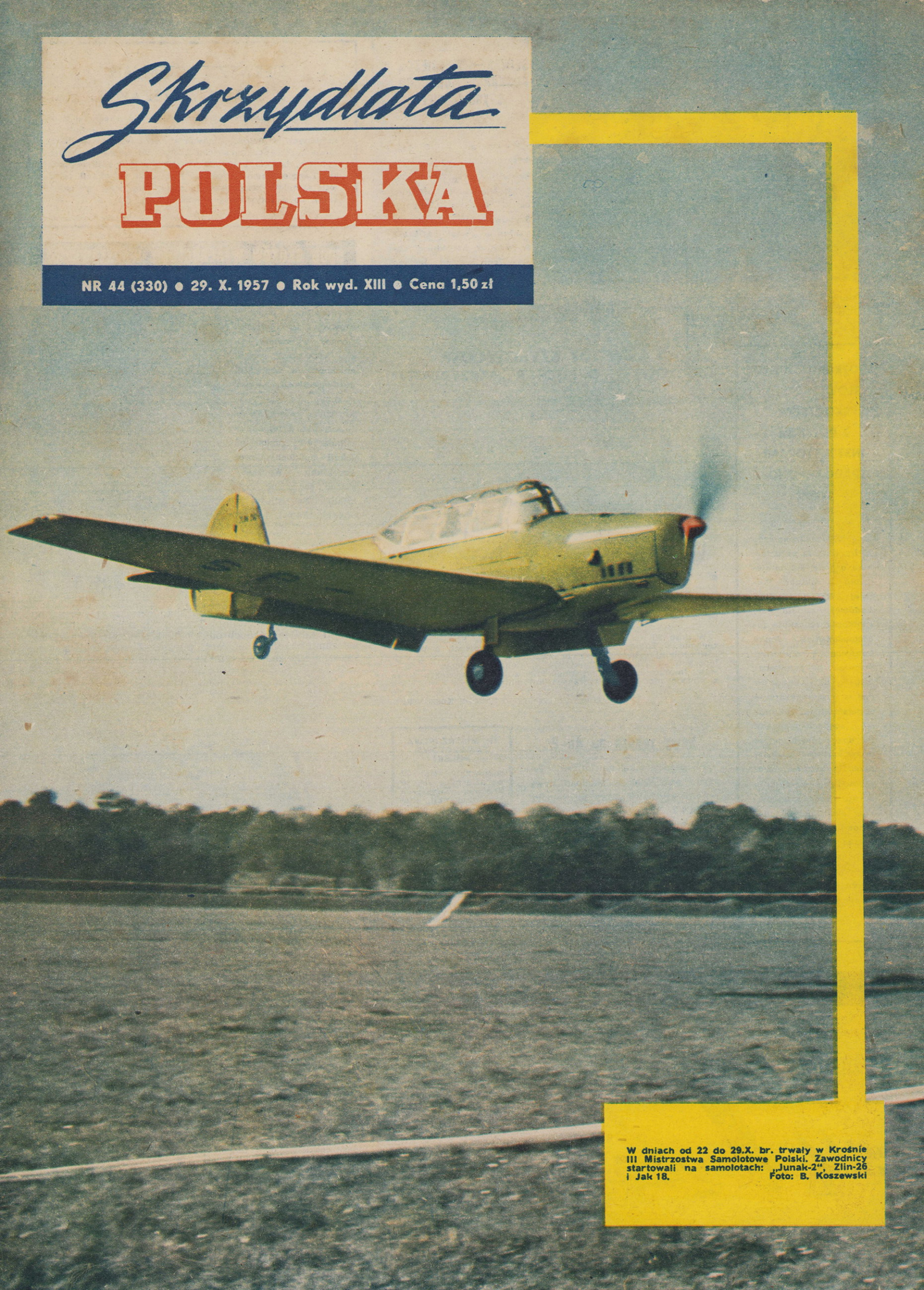
Skrzydlata POLSKA

NR 44 (330) • 29. X. 1957 • Rok wyd. XIII • Cena 1,50 zł



W dniach od 22 do 29.X. br. trwały w Krośnie III Mistrzostwa Samolotowe Polski. Zawodnicy startowali na samolotach: „Junak-2", Zlin-26 i Jak 18. Foto: B. Koszewski

Przed startem do I konkurencji. Śliwak (z lewej) i Łącki nie wiedzą jeszcze, że będą zwycięzcami konkursu. W środku — Ratusiński (V miejsce).

ŚLIWAK — ZWYCIĘZCĄ KONKURSU AKROBACJI SZYBOWCOWEJ

W dniach 17—18 października br., na lotnisku Aeroklubu Warszawskiego, rozegrany został I Ogólnopolski Konkurs Akrobacji Szybowcowej. Zwycięzcą konkursu został TADEUSZ ŚLIWAK z Aeroklubu Kujawskiego, przed Jerzym Łąckim z Aeroklubu Białostockiego. O przebiegu konkursu — w następnym numerze.

PIERWSZY „CONVAIR" SP-LPA W WARSZAWIE

W dniu 20 października wylądował na Okęciu w Warszawie pierwszy z trzech nowych samolotów „Lotu" zakupionych w Belgii. „Convair'a" pilotował Marian Grabowski, zastępca dyrektora „Lotu" do spraw eksploatacyjnych, łącznie z II pilotem W. Pełką i radiotelegrafistą Langiewiczem. Dyrekcja PLL „Lot" z okazji przylotu samolotu zorganizowała pokaz dla prasy warszawskiej, co z satysfakcją odnotowujemy. (1)

5000 SKOKÓW W AEROKLUBIE WARSZAWSKIM

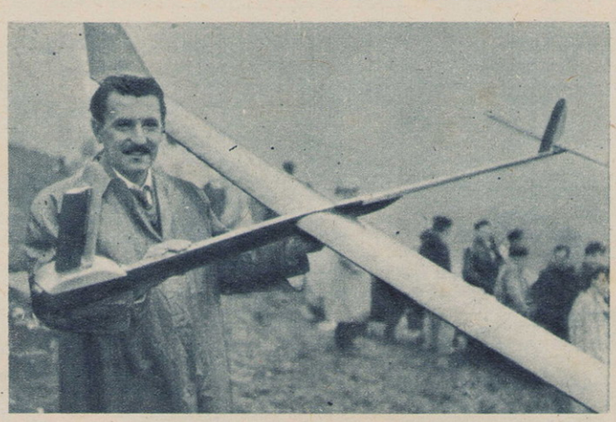
Dnia 19 października w godzinach popołudniowych na lotnisku Gocław wykonany został 5 000 skok spadochronowy z samolotu. Jubileuszowego skoku dokonał aktualny rekordzista świata Paweł Lipowczan. Z tej okazji składamy członkom sekcji spadochronowej Aeroklubu Warszawskiego serdeczne gratulacje. Na zdjęciu z prawej: Paweł Lipowczan.

SPOTKANIE JUGOSŁOWIAŃSKICH SKOCZKÓW Z POLSKIMI INSTRUKTORAMI SPADOCHRONOWYMI

Z inicjatywy Wydziału Spadochronowego APRL dnia 22 października o godz. 9.30 w siedzibie Aeroklubu Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej odbyło się spotkanie skoczków jugosłowiańskich Janko Lutovaca i Vukasina Prentica — przebywających od kilkunastu dni w naszym kraju — z polskimi instruktorami spadochronowymi. Po wręczeniu proporca zagranicznym gościom przez dyrektora Aeroklubu PRL i odczytaniu porozumienia o wymianie skoczków spadochronowych między Polską i Jugosławią, rozpoczęła się przy czarnej kawie ożywiona dyskusja poświęcona wymianie doświadczeń.

(m)

V ZAWODY SZYBOWCÓW ZBOCZOWYCH O PUCHAR „SKRZYDLATEJ"



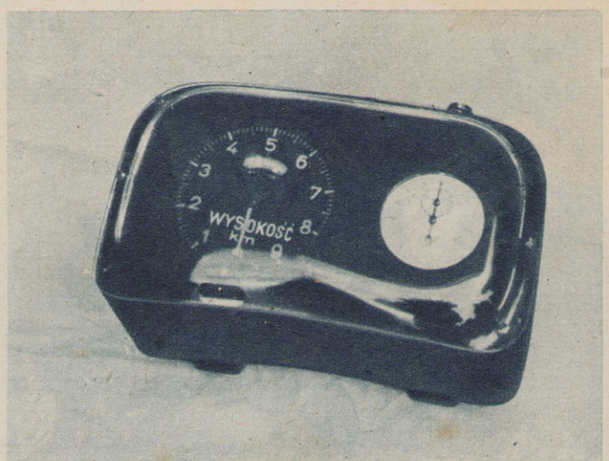
W dniu 20 października na zboczach Jeżowa Sudeckiego rozegrano V Zawody Modeli Szybowców Zboczowych o puchar „Skrzydlatej". Indywidualnym zwycięzcą został jeden z najlepszych naszych konstruktorów modeli szybowców — Wiesław Jakubowski z Zakopanego. Na zdjęciu: zwycięzca wraz z nowym modelem sterowanym automatycznie.

Foto: B. Koszewski

TABLICA SPADOCHRONOWA

Ostatnio członkowie sekcji spadochronowej Aeroklubu Warszawskiego — Witold Tracz i Zbigniew Szmidt zbudowali tablicę spadochronową T.Sz-1, którą pokazujemy na zamieszczonym poniżej zdjęciu. Z tą ciekawą konstrukcją zapoznamy czytelników w następnych numerach.

(m)



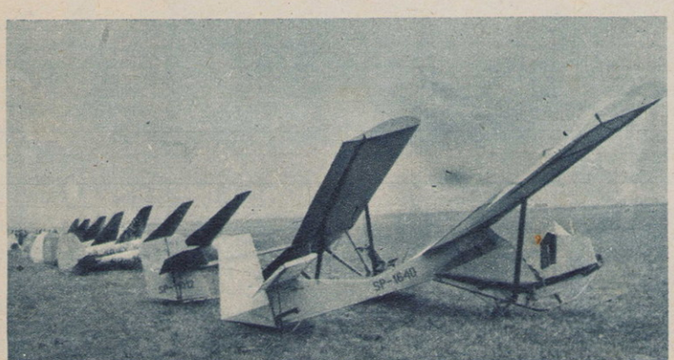
Nowy rekord na An-2

16 października na lotnisku Tuszyno pod Moskwą ustalono nowy rekord wszechwiązkowy na samolocie AN-2. Samolot ten, pilotowany przez S. Zamyczkina i M. Miejłachsa, wykonał lot w obwodzie zamkniętym na odległość 2 013,192 km, utrzymując się w powietrzu 8 godz 27 min i przebywając trasę ze średnią prędkością 240 km h. W tym samym locie ustalono nowe rekordy prędkości na dystansach: 500, 1 000 i 2 000 km. (l)

III MISTRZOSTWA SAMOLOTOWE POLSKI

rozpoczęły się 22 października br. w Krośnie. Zwycięzcą I Konkurencji, którą był zlot na punktualność i próba lądowania, został Zdzisław Dudzik (Warszawa) — 120 pkt., przed Mendyką (CWL) — 115 pkt., Rawiczem (Gliwice) — 113 pkt. i Wołkiem (CWL) — 112 pkt. Na piątym miejscu uplasował się zeszłoroczny mistrz Wójcicki (CWL) — 11 pkt.

MOTOIMPORT ZORGANIZOWAŁ POKAZ SPRZĘTU POLSKIEJ PRODUKCJI



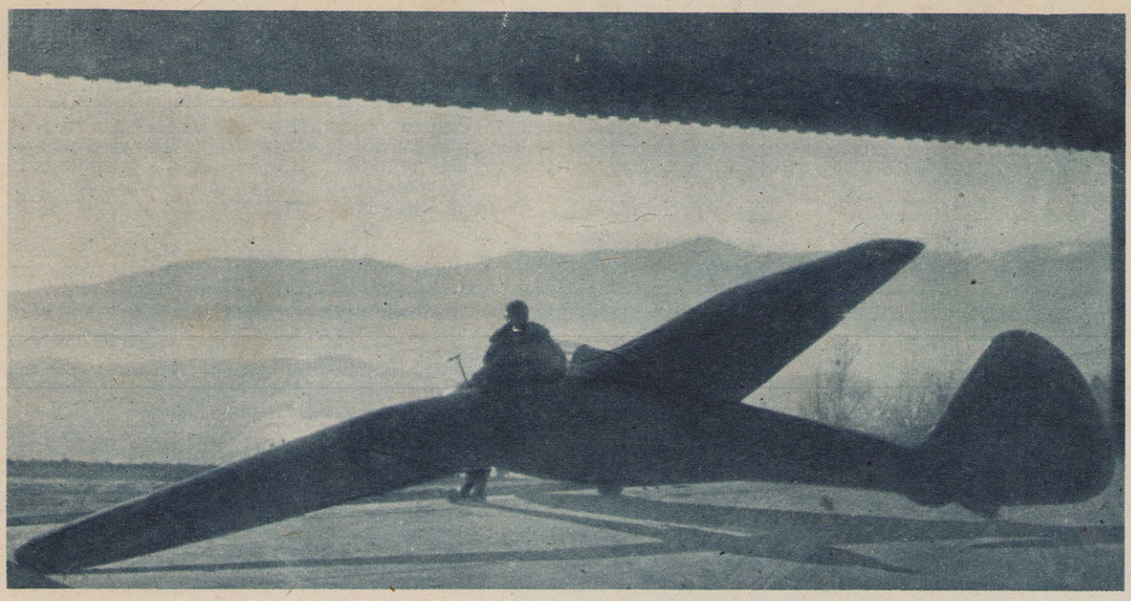
W dniu 15 października z inicjatywy Motoimportu i przy współpracy szeregu instytucji lotniczych zorganizowano na lotnisku Aeroklubu Warszawskiego na Gocławiu ciekawy pokaz sprzętu lotniczego polskiej produkcji.

Pokaz ten, przeznaczony dla przedstawicieli handlowych placówek zagranicznych akredytowanych w Polsce, obejmował: prelekcję inż. T. Kostii o osiągnięciach naszego lotnictwa sportowego, wyświetlenie dwóch filmów oraz demonstrowanie samolotów, śmigłowca i szybowców. Licznie zebrani przedstawiciele handlowi akredytowani w Warszawie żywo interesowali się pokazem, biorąc w końcowej jego części udział w lotach

pasażerskich na „Biesie", SM-1, „Czapli", „Bocianie" i Jak-12 M.(1) NA ZDJĘCIACH — **z lewej:** Szybowce na pokazie. Na pierwszym planie nowy szkolny szybowiec „Czajka". **Wyżej:** Jeden z gości zagranicznych w kabinie „Biesa", na chwilę przed lotem.
Zdjęcia: B. Koszewski i Jaśko

Z ostatniej chwili:

Pokaz sprzętu lotniczego zorganizowany przez Motoimport dał już pierwsze rezultaty. Towarzystwo lotnicze „Sabena" (Belgia) przesłało zamówienie na jeden szybowiec „Jaskółka", przeznaczony dla klubu sportowego tego towarzystwa. Poza tym przebywający w Warszawie wicedyrektor firmy Air Engine Services p. D. Welsby zaproponował objęcie przez swoją firmę przedstawicielstwa na sprzedaż w Wielkiej Brytanii polskich szybowców. Umowa ma być wkrótce podpisana. Oczekiwane są podobne propozycje z Holandii i Portugalii. (1)



SZYBOWCOWA KADRA NARODOWA 1957/58

ZGODNIE z Regulaminem Powoływania Szybowcowej Kadry Narodowej, Zarząd Aeroklubu Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej zatwierdził na wniosek Komisji Sportowej i Komisji Szybowcowej APRL Szybowcową Kadrę Narodową na rok 1957-58, w następującym składzie:

JERZY ADAMEK	— **Aeroklub Warszawski**
TADEUSZ DZIUBA	— **Aeroklub Szeciński**
TADEUSZ GÓRA	— **Aeroklub Bielsko-Bialski**
MARIAN GORZELAK	— **Aeroklub Wrocławski**
ZBIGNIEW KIRAKOWSKI	— **Aeroklub Gliwicki**
PELAGIA MAJEWSKA	— **Aeroklub Warszawski**
EDWARD MAKULA	— **Aeroklub Śląski**
JERZY POPIEL	— **Aeroklub Jeleniogórski**
ZDZISŁAW PRZYJEMSKI	— **Aeroklub Kujawski**
ROMAN SOCHACKI	— **Aeroklub Warszawski**
WIKTOR SZNUROWSKI	— **Aeroklub Warszawski**
STANISŁAW WIELGUS	— **Aeroklub Krakowski**
ADAM WITEK	— **Aeroklub Wrocławski**
BOGUSŁAW WODZYŃSKI	— **Aeroklub Warszawski**
JERZY WOJNAR	— **Aeroklub Krakowski**

Jednocześnie Zarząd Aeroklubu Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej wprowadził uzupełnienia do Regulaminu Powoływania Szybowcowej Kadry Narodowej, w wyniku których punkty — pierwszy i czwarty tego Regulaminu mają następujące rozszerzone brzmienie, obowiązujące z dniem 8 października 1957:

Punkt 1 — W skład Szybowcowej Kadry Narodowej powoływani są piloci szybowcowi o najwyższych kwalifikacjach wyczynowych, będący w stałym treningu szybowcowym i wykazujący swoimi aktualnymi osiągnięciami wysoką formę zawodniczą. Od członków Szybowcowej Kadry Narodowej są wymagane w szczególnym stopniu: aktywna działalność w pracach ich aeroklubów macierzystych, przestrzeganie obowiązujących postanowień statutowych aeroklubów, dyscypliny lotniczej i aktualnych przepisów wyszkoleniowych lotnictwa sportowego.

Punkt 4 — Zarząd Aeroklubu PRL ma prawo w każdej chwili, na wniosek Komisji Sportowej lub Zarządu właściwego aeroklubu macierzystego, wykluczyć z aktualnego składu Kadry Narodowej tych pilotów, których działalność sportowa, zachowanie się lub ewentualne wystąpienia uzna za nielicujące z mianem członka kadry.

Publikując powyższe uzupełnienia przypominamy zainteresowanym Czytelnikom, że pełny tekst Regulaminu Powoływania Szybowcowej Kadry Narodowej był zamieszczony w nr 15/57 (z 9 kwietnia) naszego pisma.

ter.

ZAPROSZENIE
dla Polskiego Klubu Szybowcowego w Anglii

Na wniosek Komisji Szybowcowej APRL, zaaprobowany przez władze Aeroklubu, został wysłany w tych dniach list do Polskiego Klubu Szybowcowego w Anglii, zapraczający jednego z pilotów tego klubu na miesięczny trening wyczynowy w ośrodkach szybowcowych Aeroklubu PRL. W zaproszeniu tym czytamy między innymi:

„Z listów, jakie niektórzy członkowie Waszego Klubu pisali do kilku szybowników w kraju, a ostatnio również z publikacji zamieszczonych w tygodniku lotniczym „Skrzydlata Polska", dowiedzieliśmy się o istnieniu i działalności Polskiego Klubu Szybowcowego w Anglii.

Widząc Wasze duże zainteresowanie sprawami szybownictwa i pragnąc w związku z tym umożliwić Wam bezpośrednie zapoznanie się z pracą i osiągnięciami sportu szybowcowego w kraju, jesteśmy gotowi zaprosić jednego pilota-członka Waszego Klubu na miesięczny pobyt w jednej z naszych wyczynowych szkół szybowcowych, w okresie lata przyszłego roku".

W dalszej treści listu jest mowa o tym, że wybrany przez Polski Klub Szybowcowy w Anglii członek tego stowarzyszenia byłby od momentu przyjazdu do kraju gościem Aeroklubu Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej, mając możność wykonywania lotów wyczynowych i treningowych czy to w górskim ośrodku szybowcowym Żar, czy też w w szkole wyczynowej terenu płaskiego w Lisich Kątach.

Odnotowując z uznaniem fakt wysłania tego zaproszenia przez Aeroklub PRL, wyrażamy ze swej strony nadzieję, że szybownicy polscy w Anglii zechcą z niego skorzystać.

„333"

NOWI MISTRZOWIE SPORTU LOTNICZEGO

JAK już wcześniej informowaliśmy, tytuły Mistrza Sportu są obecnie przyznawane w poszczególnych dyscyplinach przez odpowiednie związki sportowe, a nie centralnie — jak dawniej — przez Główny Komitet Kultury Fizycznej Na tej podstawie w lotnictwie sportowym obowiązuje od 15 kwietnia br. nowy, uzupełniony regulamin przyznawania tytułów mistrzowskich, który swego czasu publikowaliśmy w naszym piśmie.

Właśnie po raz pierwszy w oparciu o ten nowy regulamin, na ostatnim plenarnym posiedzeniu Zarządu Aeroklubu PRL nadanych zostało na wniosek Komisji Sportowej Aeroklubu PRL pięć nowych tytułów mistrzowskich w szybownictwie i jeden — **pierwszy w dziejach** — w sporcie samolotowym. Nowomianowanymi Mistrzami Sportu Lotniczego zostali:

w szybownictwie

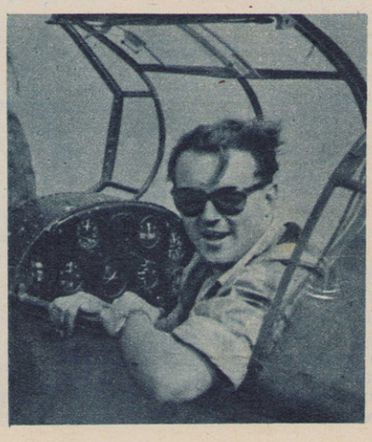
PELAGIA MAJEWSKA
— Aeroklub Warszawski
WANDA SZEMPLIŃSKA
— Aeroklub Warszawski
LUCYNA BAJEWSKA
— Aeroklub Warszawski
SŁAWOMIR MAKARUK
— Aeroklub Warszawski
JÓZEF DANKOWSKI
— Szkoła Szybowcowa Lisie Kąty

w sporcie samolotowym

ANDRZEJ ABŁAMOWICZ
— Aeroklub Warszawski

W sumie więc do dnia dzisiejszego nadanych zostało w lotnictwie sportowym 53 tytuły Mistrza Sportu, z czego 28 w szybownictwie, 24 w spadochroniarstwie i 1 w sporcie samolotowym.

Inż. Andrzej Abłamowicz Mistrz Sportu Samolotowego.
Foto: R. Witkowski



DO i OD redaktora „Skrzydlatej"

STWÓRZMY „POLE LOTNICZE"

Szanowna Redakcjo!

W harcerskiej jednodniówce lotniczej „Wzlot", wydanej w rb. z okazji Święta Lotnictwa, Maria Kann napisała interesujący artykuł na temat pierwszego warszawskiego lotniska, Pola Mokotowskiego — który w wielkim skrócie podaję: „Już od końca zeszłego stulecia, kiedy to Tański zaczął budować swoje modele, a potem Tański oraz Cywiński i Zbierański — pierwsze polskie samoloty, tam właśnie skupiało się nasze życie lotnicze. Z Pola Mokotowskiego startował do pierwszego lotu nad Warszawą na polskim samolocie nestor naszego lotnictwa pilot Scipio del Campo. Tam też miał swoją siedzibę pierwszy Klub Lotniczy „Aviata". Warto wspomnieć, że w listopadzie 1918 roku młodzież opanowała Lotnisko Mokotowskie. Uzbrojeni po zęby Niemcy ulękli się groźnego ultimatum głodnej i nieuzbrojonej garstki studentów i uczniaków.

A potem Pole Lotnicze przeżyło okres triumfów. Stąd startowali i tu witano: Orlińskiego, Żwirkę, Skarżyńskiego, Bajana, Hynka i Burzyńskiego. Pole wychowywało coraz nowe zastępy entuzjastów lotnictwa. Garnęli się tu nie tylko członkowie Aeroklubów i Klubów Lotniczych, ale i mali chłopcy, odróżniający bez pudła typy samolotów. Nawet w czasie wojny konspiracyjna młodzież lotnicza nie gdzie indziej wypuszczała swoje modele.

Po wojnie... Pole zaczęto zabudowywać. Dziś najmłodsi nie wiedzą już nawet, że część Alei Niepodległości, po której jadą tramwajem — to dawne lotnisko.

Czy można pozwolić, aby całe Pole zginęło pod brzydkimi, obojętnymi gmachami, tak samo jak historyczny „domek z wieżyczką", warsztaty Kocjana, hangary... Apeluję, aby wydzielono część dawnego Pola Mokotowskiego, tworząc Pole Lotnicze, na którym wprawdzie nie będą mogły już odbywać się pokazy lotów, ale gdzie powinien stanąć odbudowany pomnik lotnika. A obok niego tablica pamiątkowa, na której wyryte zostaną na wieczne czasy wszystkie osiągnięcia naszego lotnictwa. Niech Pole Lotnicze przekazuje nadal nowym pokoleniom pamięć o naszych pięknych tradycjach lotniczych".

Od siebie dodam, że wyliczone przez M. Kann osiągnięcia naszego lotnictwa, które miały miejsce na Polu Mokotowskim, są tylko ich drobną cząstką. Pole Mokotowskie było dwukrotnie lotniskiem bojowym, stąd wystartował nad Warszawę 20. XI. 1918 r. pierwszy wojskowy samolot z polską załogą, tutaj stacjonował przez dłuższy czas 1 pułk lotniczy — z którego w czasie wojny powstały znakomite jednostki: 300 Dyon Bombowy oraz 303 i 316 Dywizjony Myśliwskie. W murawę lotniska wsiąkło wiele krwi lotniczej, począwszy od Jasionowskiego i Słowika, którzy tutaj zginęli w 1919 r. na pierwszym zmontowanym w Warszawie samolocie.

Zdaje mi się, że piękny pomysł Marii Kann wart jest zrealizowania. Aby jednak wprowadzić go w życie uważam, że autorka powinna wystąpić z bardziej już skonkretyzowanym projektem do APRL, a ta instytucja z kolei przekazać go do biura Naczelnego Architekta Warszawy.

JANUSZ KĘDZIERSKI

NIE PZL-26, ALE... PZL XIX

W zamieszczonym w Nr 35 „Skrzydlatej" wspomnieniu pt. „Spotkanie w Wilnie" jego autor, mjr pilot F. Pytel, omylił się, a może zapomniał, że samolot PZL-26 (na którym proponował śp. Żwirce przelot do Pragi) został oblatany dopiero w maju 1934 r. Myślał widocznie o ówczesnym PZL XIX, który też brał udział w Challenge'u 1932 r.

Drugi błąd popełniony przez mjr. Pytla polega na tym, że „belka" stanowiąca górną, przednią krawędź kabiny i łącząca okucia główne skrzydeł, na pewno nie była z aluminium i nie jej pozorna słabość była przyczyną śmiertelnej kraksy — jak to sugeruje on w swoich wspomnieniach.

Po zmianie zastrzałów, na takiej samej RWD-6, miałem przyjemność latać przez 3 lata, będąc oblatywaczem RWD. Belka „aluminiowa" okazała się „dostatecznie silna".

Kazimierz Chorzewski
Warszawa

Ostatnie przygotowania przed startem przeprowadzają komisarz sportowy inż. H. Gołębiowski, mechanik Grzegorczyk i mistrz Kurtz.

UDANY ATAK SM—1

W E wrześniu br. trzykrotnie podawaliśmy informacje o nowych rekordach krajowych i międzynarodowych ustanowionych na polskich śmigłowcach przez pilotów — inż. Ryszarda Witkowskiego i Stanisława Gajewskiego. Po raz pierwszy zatem w historii polskiego lotnictwa zanotowaliśmy polskie rekordy śmigławcowe. Osiągnięte wyniki są świadectwem, które daje wysoką notę zarówno naszemu sprzętowi jak i kwalifikacjom pilotażowym rekordzistów. Dzisiaj zajmiemy się omówieniem rekordów zdobytych przez pilota-oblatywacza Stanisława Gajewskiego. Szerokich informacji na ten temat udzielił nam sam nowokreowany rekordzista Polski i świata.

— Pozwoli Pan, że przede wszystkim złożę Panu w imieniu „Skrzydlatej" i wszystkich Czytelników serdeczne gratulacje z okazji tego osiągnięcia. A teraz przystąpimy do... spowiedzi. Może zaczniemy od tematu: kiedy powstała myśl bicia rekordów i jakie przygotowania poprzedziły sam rekordowy lot?

— Miesiącem, w którym narodziła się myśl o próbie bicia rekordu, był kwiecień tego roku. Niemal przez pół roku były jednak trudności, które nie pozwoliły na wcześniejsze przystąpienie do wykonania próby. Chciałem bowiem lecieć na śmigłowcu... jeszcze nie malowanym, lecz, niestety, wszystkie gotowe maszyny wychodzące z zakładu musiano natychmiast wysyłać do instytucji, które je zakupiły. Wreszcie zdecydowałem się na lot śmigłowcem przeznaczonym do dyspozycji naszego zakładu. Przygotowania do rekordu były oczywiście prowadzone przez zespół złożony z kilku osób. W skład tego zespołu wchodzili: kierownik sekcji prób w locie i komisarz sportowy — inż. Henryk Gołębiowski, inż. Ryszard Wikliński, inż. Jerzy Tyrcha, inż. Jerzy Wojciechowski, Antoni Grabowski; mechanicy: Nowak i Grzegorczyk oraz wiele innych osób, dzięki którym start po rekord był udany. Loty przygotowawcze? Miałem je tylko dwa, w maju. Sporo pracy mieliśmy natomiast z przygotowaniem samego śmigłowca, z którego został usunięty cały sprzęt radiowy. Oczywiście nie naruszało to w niczym przepisów FAI. Na jego miejsce wmontowano urządzenia tlenowe, barografy i inne przyrządy pomiarowe. Następnie śmigłowiec został wyważony. Środek ciężkości z powodu „przeróbek" zmienił nieco swoje położenie lecz śmigłowiec mieścił się w przewidzianej klasie ciężarowej od 1 750 do 3 000 kG.

— A jaki był przebieg lotu, w którym pobił Pan rekord?

— Najpierw wykonałem lot próbny na wysokość około 4 tysięcy metrów. W czasie tego lotu kontrolowałem przede wszystkim właściwości pilotażowe śmigłowca. Ponieważ zachowywał się on normalnie, przystąpiłem wówczas do lotu rekordowego... Tak, to było 7 września — konkurencja prędkości lotu na wysokość 3 000 metrów. Hm, stało się to tak jakoś szybko, że trudno mi mówić o jakichś wrażeniach. W każdym razie udało mi się pobić rekord inż. Witkowskiego, uzyskując czas 432 sekundy. Prędkość wznoszenia wyniosła około 6,94 metra na sekundę.

— W kilka dni później ponownie wypróbował Pan swe siły?

— Tak, 11 września, po dokładnym przeanalizowaniu poprzednich lotów i przesunięciu środka ciężkości, przystąpiłem do drugiej próby. Miałem zamiar poprawić wynik w prędkość wznoszenia na 3 tysiące metrów i jednocześnie próbować pobić rekord wysokości lotu w tej klasie śmigłowców. Start odbył się w obecności dyrektora zakładu — inżyniera Aleksandra Smolarkiewicza, inżyniera i posła na Sejm — Wita Prusinowskiego, przewodniczącego Rady Robotniczej — Bronisława Ratajczaka i wielu innych pracowników zakładu. Wystartowałem natychmiast po przygotowaniu przez inżyniera Gołębiowskiego barografów i potrzebnej dokumentacji. Do wysokości 1 000 metrów śmigłowiec zachowywał się prawidłowo. Prędkość wznoszenia wynosiła około 9 metrów na sekundę, a później stopniowo malała, tak, że na 3 tysiącach utrzymywała się w granicach do 6 metrów. Na 3 200 metrach przeszedłem do lotu autorotacyjnego, po czym wylądowałem... Dlaczego? Aby nie przeciążać niepotrzebnie śmigłowca — nie umieszczono w nim aparatury samopiszącej do lotu na maksymalną wysokość. Trzeba to było zatem zrobić później.

Wystartowałem drugi raz. Do wysokości jakichś 4 000 do 4 500 metrów lot odbywał się normalnie. Mniej więcej na tej wysokości zacząłem korzystać z tlenu. Na 5 800 metrów zaczęła wzrastać temperatura silnika. Zmusiło mnie to do lotu poziomego w celu ochłodzenia głowic cylindrów. Nieco później włączyłem przyrządy do ogrzewania kabiny. Na 6 200 metrach znów powtórzyłem lot poziomy. Miałem na tej wysokości 2 metry wznoszenia. Powróciłem jeszcze raz do lotu pionowego przy normalnej pracy silnika. Ostatecznie według przyrządów osiągnąłem 6 400 metrów, według barografów 6 700, a po obliczeniach na ziemi okazało się, że miałem wysokość 6 500 metrów. Na tej wysokości prędkość wznoszenia wynosiła 0,3 metra na sekundę. Było przy tym piekielnie zimno, temperatura bowiem utrzymywała się 26 stopni poniżej zera. Do lądowania „schodziłem" częściowo lotem szybowym, a częściowo na autorotacji.

— Wyobrażam sobie jakie Panu zgotowano przyjęcie. Przecież padły dwa rekordy!

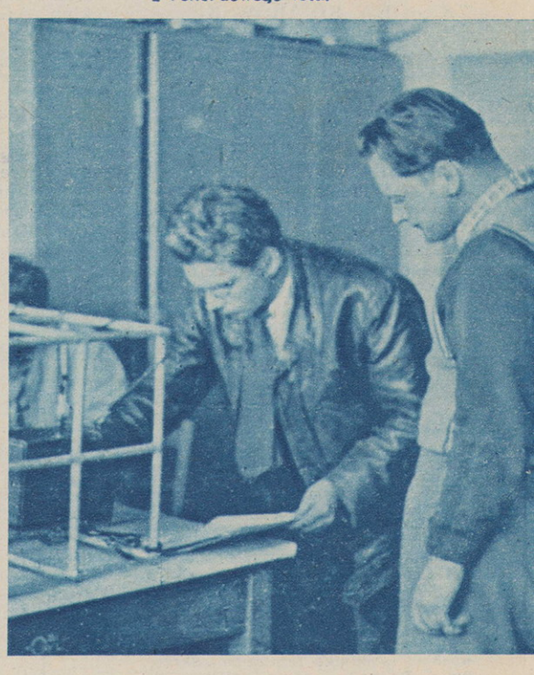
— Rzeczywiście, przyjemnie mnie powitano, z dużym entuzjazmem. Chciałbym jednak przypomnieć, że mogłem wykonać swoje zadanie jedynie przy pomocy zespołu kolegów. Za ich wysiłek składam im przy okazji serdeczne podziękowania. I druga rzecz: to zasługa śmigłowca. Jest to na pewno bardzo dobra maszyna, która jeszcze przez szereg lat będzie mogła doskonale służyć człowiekowi.

— Dziękujemy Panu za udzielenie tych informacji i życzymy jeszcze wiele osiągnięć lotniczych.

Rozmowę przeprowadził

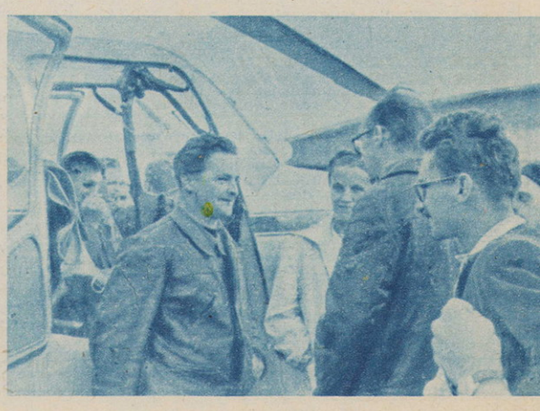
JERZY STARON

Sprawdzanie aparatury samopiszącej po powrocie z rekordowego lotu.



Śmigłowiec ląduje, wracając z lotu na osiągnięcie pułapu dynamicznego.

Nowemu rekordziście (stoi pierwszy od lewej) składają gratulacje poseł inż. Wit Prusinowski i konstruktor inż. Tyrcha. Foto: Jaworski (4)



PILOCI MIG-ów Z SZYBOWCOWYMI MEWKAMI

MNIEJ więcej przed rokiem do Oficerskiej Szkoły Lotniczej im. Janka Krasickiego przyjęta została grupa dwudziestu szybowników, którzy zgłosili się ochotniczo do zawodowej służby w wojskach lotniczych, mając przejść w skróconym okresie normalne wyszkolenie na samolotach odrzutowych. Z ramienia Dyrekcji Aeroklubu PRL odwiedziliśmy w tych dniach z mgr Jerzym Adamkiem przyszłych oficerów lotnictwa — byłych wychowanków aeroklubów, aby na miejscu zapoznać się z przebiegiem i wynikami ich dotychczasowego szkolenia.

Byłoby przedwczesne już w tej chwili, na podstawie paru rozmów przeprowadzonych w czasie krótkiej wizyty, kusić się o jakieś wiążące wnioski i sformułowania w sprawie przyszłych „nowych dróg" do lotnictwa wojskowego dla pilotów sportowych. Wnioski takie nie są celem tego artykułu, tym bardziej, że jak nas poinformował Komendant OSL pełna analiza i ocena doświadczenia, którym jest niewątpliwie obecne skrócenie szkolenia grupy szybowników, będą mogły być opracowane dopiero po oficerskiej promocji szkolonych, a tym samym po złożeniu przez nich oficjalnych egzaminów przed państwową komisją.

Czytelników „Skrzydlatej", a zwłaszcza tych spośród nich, którzy są pilotami sportowymi i myślą o służbie w lotnictwie wojskowym, zainteresuje jednak na pewno co mówią o tej ciekawej ze wszech miar próbie sami jej uczestnicy i ich instruktorzy.

Otóż instruktorzy są zgodnego zdania, że nasi szybownicy szkolili się bez porównania łatwiej i szybciej, niż ich koledzy, którzy nie przeszli przygotowania aeroklubowego. Niektórzy z nich mieli wprawdzie pewne początkowe kłopoty z opanowaniem i przestrzeganiem instrukcyjnych wymogów podstawowych elementów pilotażu, jak prawidłowość budowy kręgu nadlotniskowego, utrzymywanie nakazanych prędkości i wysokości lotu. Były to jednak trudności, wynikające z szybowcowych nawyków nazbyt samodzielnego rozgrywania określonych sytuacji w powietrzu i nie umniejszały rzeczywistych umiejętności pilotażowych szkolonych. Dowodem tych opinii jest fakt, że niemal wszyscy z grupy szybowników wylaszowali się do lotów samodzielnych po minimalnej ilości lotów dwusterowych, przewidzianej obowiązującym programem szkolenia.

Jednym z instruktorów naszych szybowników w OSL jest ppor. Zbigniew Gradzki, były instruktor samolotowy Aeroklubu Warszawskiego. Na zdjęciu widzimy go (w czarnej kurtce) w otoczeniu jego uczniów — od lewej: Lutosławski, Cieślikowski, Bednarek, Osierda, Wierzba.

Dla ścisłości trzeba stwierdzić, że w grupie szybowników jest tylko sześciu takich, którzy przyszli do OSL-u „nieskażeni" umiejętnością latania na samolotach. Pozostali to szybownicy, którzy posiadali również uprawnienia sportowych pilotów samolotowych, niektórzy nawet z dużym nalotem rzędu 300 godzin. I dla ścisłości też trzeba powiedzieć, że według opinii instruktorów szybsze postępy robili na ogół ci samolotowcy, niż „czyści" szybownicy. W sumie jednak tak jedni jak i drudzy nie zawiedli pokładanych w nich nadziei.

Tak więc o wiedzy i umiejętnościach lotniczych naszych aeroklubowców opinie są pochlebne. Natomiast o ich przygotowaniu ogólnowojskowym... — Komendant OSL mówi na ten temat z uśmiechem.

— Pilotami „Migów" to oni już są, ale oficerami lotnictwa jeszcze niezupełnie.

Rzecz w tym, że w rocznej, intensywnej pracy nad programem wyszkolenia lotniczego zabrakło już miejsca na równie intensywne wyszkolenie czysto wojskowe. W efekcie przełożeni wytykają żartobliwie naszym szybownikom, że są cywilami w mundurach i że „kłaniają się w pas" zamiast salutować. Osobiście zresztą nie odniosłem tego wrażenia, bo w naszych towarzyskich nawet rozmowach z pilotami podrywali się oni z miejsca przy każdym pytaniu i odpowiadali — jak to się mówi — z rękami na szwach.

Jeśli teraz idzie o wypowiedzi, opinie i nastroje naszych szybowcowych podchorążaków, to przede wszystkim wszyscy, jak jeden, są pełni zachwytu dla piękna i bogactwa doznań lotów na odrzutowcach. Twierdzą bez żadnej egzaltacji, że wrażenia wynoszone z tych lotów przeszły ich najśmielsze oczekiwania. Nie przeszkadza im to jednak tęsknić też trochę za szybowcami:

— Jak tak człowiek spojrzy czasem na niebo, a tu cumulus koło cumulusa, to by się pięć „Migów" oddało za jedną „Jaskółkę".

Tego rodzaju wypowiedziom towarzyszyły również pytania o kolegów-szybowników, o pracę w aeroklubach, o aktualne wyczyny i rekordy, a wreszcie o możliwości treningu i latania wyczynowego dla pilotów wojskowych w aeroklubach i szkołach APRL. Przy okazji tych rozmów wyszło na jaw, że „Skrzydlata" do OSL-u nie dociera i jedyna możliwość jej zdobycia — to kupno w kiosku poza szkołą, o ile ma się szczęście trafić tam akurat w momencie jej przywiezienia. Stąd właśnie dość skąpe wiadomości u OSL-owców o bieżących wydarzeniach w sporcie lotniczym.

Tematem dnia, który w głównej mierze zaprząta teraz uwagę naszych szybowników w OSL, jest zbliżający się termin (3 listopada) promocji oficerskiej i poprzedzających ją egzaminów przed państwową komisją z Dowództwa Wojsk Lotniczych. Egzaminy te obejmują między innymi takie przedmioty jak nawigacja, teoria lotu, eksploatacja silników i płatowców, odbiór sygnałów telegraficznych i zagadnienia polityczne jest więc w tych ostatnich dniach o czym myśleć. Wydaje się jednak, że przygotowanie teoretyczne kandydatów nie budzi obiekcji. Miałem możność zapoznania się z ocenami ich końcowego egzaminu z łączności radiowej i z prawdziwą przyjemnością stwierdziłem, że przeważały noty bardzo dobre.

Życząc więc dalszego pełnego powodzenia wyrosłym z szybowników pilotom samolotów odrzutowych spełniam jednocześnie ich zbiorową prośbę, aby przekazać serdeczne pozdrowienia wszystkim tym kolegom aeroklubowym, którzy o nich dotąd nie zapomnieli. Niech o nich wciąż pamiętają, bo dzisiejsi podchorążowie-piloci wrócą już jako oficerowie lotnictwa na pewno do latania klubowego, gdy tylko będą mieli do tego okazję.

TADEUSZ REJNIAK

Piloci w rozmowie z przedstawicielami Aeroklubu PRL. W środku — spadochronowy rekordzista Polski Waldemar Bołotowicz z Wrocławia, który też trafił do OSL w grupie szybowników.

„GNAT" – MAŁY GŁOSNY KOMAR

ZAKŁADÓW Folland z pewnością nie można zaliczyć do rzędu większych wytwórni lotniczych nie tylko w świecie, ale nawet w Anglii. Założone w r 1935, do niedawna zajmowały się głównie produkcją licencyjną różnych zespołów na zamówienie innych fabryk. Znamienne jest, że już pierwsze samodzielne konstrukcje zakładów Folland — myśliwce odrzutowe „Midge" (muszka) i „Gnat" (komar) — nie tylko nie są wzorowane na którymkolwiek z istniejących typów, lecz jako „liliputy" odbiegają zasadniczo od konwencjonalnej koncepcji samolotów tej kategorii. Może właśnie brak tradycji i większych doświadczeń ułatwił wyłonienie nowych, śmiałych założeń taktycznych dla projektu wstępnego?

Debiut powiódł się w zupełności i już w r. 1956 przyniósł wytwórni poważne sukcesy — w tej liczbie zamówienia serii samolotów „Gnat" dla Indii i Finlandii. Rzeczoznawcy sił powietrznych tych krajów stanęli wobec dylematu:

JEDEN DUŻY CZY TRZY MAŁE MYŚLIWCE?

Zaledwie pięć lat wcześniej temat ten nie podlegał w ogóle dyskusji. W całym świecie zachodnim wszechwładnie panowała tendencja budowania coraz większych i cięższych odrzutowców myśliwskich. Wielką popularność zyskały samoloty amerykańskie „Sabre" i „Super-Sabre", francuski „Mystere" oraz inne maszyny o ciężarze niewiele mniejszym od 10 ton. Nie wahano się projektować i budować samoloty „myśliwskie" dorównujące ciężarem 40 miejscowym transportowcom!

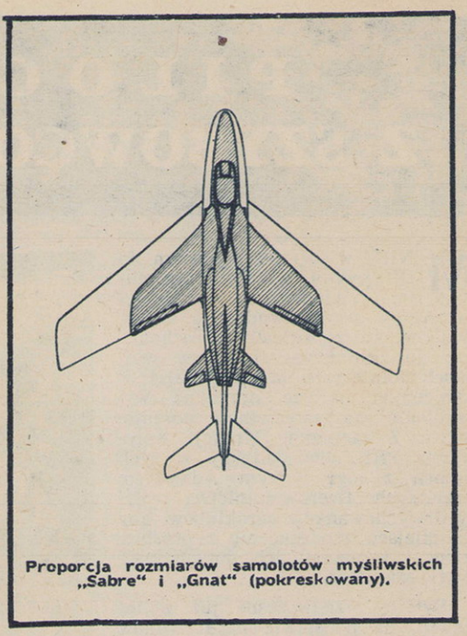
Wtedy właśnie powstał projekt wstępny samolotu Folland „Gnat". Jego twórca, W. F. W. Petter (znany również w konstrukcji takich maszyn jak „Canberra", „Lysander" i „Whirlwind") rozpoczął od gruntownego studium przodujących współcześnie konstrukcji i doszedł do rewelacyjnych wniosków. Wyszło na jaw, że **każdy dodatkowy kilogram wyposażenia podnosi ciężar samolotu co najmniej o 7 kG**, które „wsiąkają" nieuchronnie w niezbędne wzmocnienia elementów nośnych, silnik o większej mocy i większe ilości paliwa. W tym samym stosunku 7:1 może maleć ciężar samolotu w miarę ograniczania jego wyposażenia. Petter zaryzykował i postawił na kartę myśliwca - liliputa. „Gnat" posiada zaledwie 6,75 m rozpiętości i 9 m długości przy ciężarze w locie 2800 kG! Konstrukcja jego jest tak uproszczona, że jednostkowa ilość roboczogodzin w fabrykacji seryjnej sięga zaledwie 20% w porównaniu z samolotami klasy „Sabre'a" czy „Mystere". Odpowiedni wskaźnik dla ceny samolotu wynosi około 30%.

Około „Gnata" zrobiło się głośno. Perspektywa nabywania za te same pieniądze trzech samolotów zamiast jednego była ponętna. Ale nie brakło zastrzeżeń. Koncepcja myśliwca-liliputa była zbyt rewolucyjna, przeczyła dotychczasowym poglądom, wymagała przeanalizowania nowej taktyki. Zwolennicy ciężkiego samolotu domagali się myśliwca o czterech działkach 30 mm i dużym zasięgu. Petter dowodził, że lepiej rozmieścić te same 4 działka na dwóch samolotach („Gnat" posiada 2 działka 30 mm) i razić wroga jednocześnie z dwóch stron, zwłaszcza, że do unieszkodliwienia nawet największego bombowca wystarczy jeden jedyny, byle dobrze ulokowany pocisk 30 mm.

Fachowa opinia długo nie mogła się przekonać do umieszczenia działek we wlotach powietrza na bocznych ścianach kadłuba. Pamiętano o niepowodzeniu podobnego rozwiązania na samolocie Hawker „Hunter", na którym w pewnych okolicznościach strzelanie powodowało dławienie silnika. Nie brakło głosów, że przewidziane w samolocie Gnat odprowadzenie spalin amunicyjnych poza obręb silnika nie tylko nie rozwiąże tej trudności, ale wręcz uniemożliwi oddanie strzału! Zaostrzenia te upadły, gdy prototyp zwycięsko przeszedł próby strzelania. Wtedy dopiero wpłynęły pierwsze zamówienia, przynosząc zrozumiałe odciążenie wytwórni, która cały dotychczasowy rozwój prototypu finansowała z własnych środków.

Jedno co nie budziło żadnych wątpliwości, to niebywała łatwość obsługi tak prostego i małego samolociku. Jest on tak niski, że odpadają tu jakiekolwiek platformy czy schody, gdyż wysokość samolotu na ziemi nie przekracza wzrostu człowieka. Szczególnie łatwo dostępne jest uzbrojenie.

Do napędu „Gnata" służy lekki silnik odrzutowy Bristol „Orpheus" o ciągu 2200 kG bez dopalacza. Z chwilą wyposażenia silnika w dopalacz ciąg maksymalny wzrośnie ponad 3000 kG, tj. **przekroczy ciężar samolotu w locie!**



Proporcja rozmiarów samolotów myśliwskich „Sabre" i „Gnat" (pokreskowany).

Wyposażenie samolotu, mimo uproszczeń zawiera kabinę ciśnieniową, fotel wyrzucany oraz radar pokładowy.

KONCERT OBLATYWACZA

Loty doświadczalne i pokazowe zakładów Folland bazują na lotnisku fabrycznym Chibolton. Tu rezyduje szef-pilot Ted Tennant i jego pomocnik Dick Whittington, w otoczeniu sztabu inżynierów. Gdy szefa nie ma w biurze ani w... stratosferze, znajdziecie go wyciągniętego na trawie za barakiem. Ted wykonuje do sześciu lotów dziennie — i to jakich lotów! To też każdą chwilę przerwy wykorzystuje na odpoczynek i odprężenie.

Na przyjęciu delegacji zagranicznych Ted daje „koncert". Na początek poglądowa lekcja fizyki z zakresu przyspieszeń: ciasne ósemki w granicach lotniska i... 8 g! Potem pokaz startu. „Gnat" odrywa się od bieżni na 400 metrach, a po 640 m przeskakuje 15-metrową bramkę. W minutę później Ted zgłasza się przez radio z wysokości 6100 m. Średnie wznoszenie 100 m/sek! Zwrotnością, prędkością wznoszenia i pułapem „Gnat" góruje nad wszystkimi seryjnymi samolotami naddźwiękowymi.

Bum-bum! — dwie charakterystyczne detonacje świadczą, że niewidoczny z ziemi samolot przed chwilą przekroczył prędkość dźwięku. W locie nurkowym „Gnat" osiąga prędkość Ma = 1,3, w locie poziomym 1205 km/h. Bez dopalacza!

Wycie silnika wzmaga się, „Gnat" z otwartymi hamulcami podchodzi do lądowania. Kilkaset metrów dobiegu i... Ted ściera pot z czoła. Koncert zakończony.

PRZYGODA Z KATAPULTĄ

Było to w jednym z ostatnich lotów doświadczalnych. Zadanie: lot z prędkością maksymalną na małej wysokości, ze specjalnym rodzajem usterzenia. Ted wprowadził samolot na kurs i przesunął dźwignię gazu do oporu. Wskazówka machometru ruszyła naprzód w kierunku widocznej na skali „jedynki". I wszystko byłoby w porządku, gdyby nie nagły, nieoczekiwany luz na drążku sterowym. „Napęd się urwał, czy co?" — pomyślał Ted, próbując bezskutecznie sterować dźwignią przestawianego statecznika. „Gnat" leciał dalej prosto i równo, jak gdyby nigdy nic.

Na wieży kontrolnej lotniska w Chibolton zaskrzeczał głos Teda Tennanta: „Straciłem panowanie nad sterem wysokości — spróbuję lądować przymusowo na Boscombe Down!"

Ale o lądowaniu nie było mowy: „Gnat" pochylił łeb i począł nurkować. Z przodu, w polu widzenia pojawiła się ziemia, niepokojąco bliska.

Hamulce!

Klapy!!!

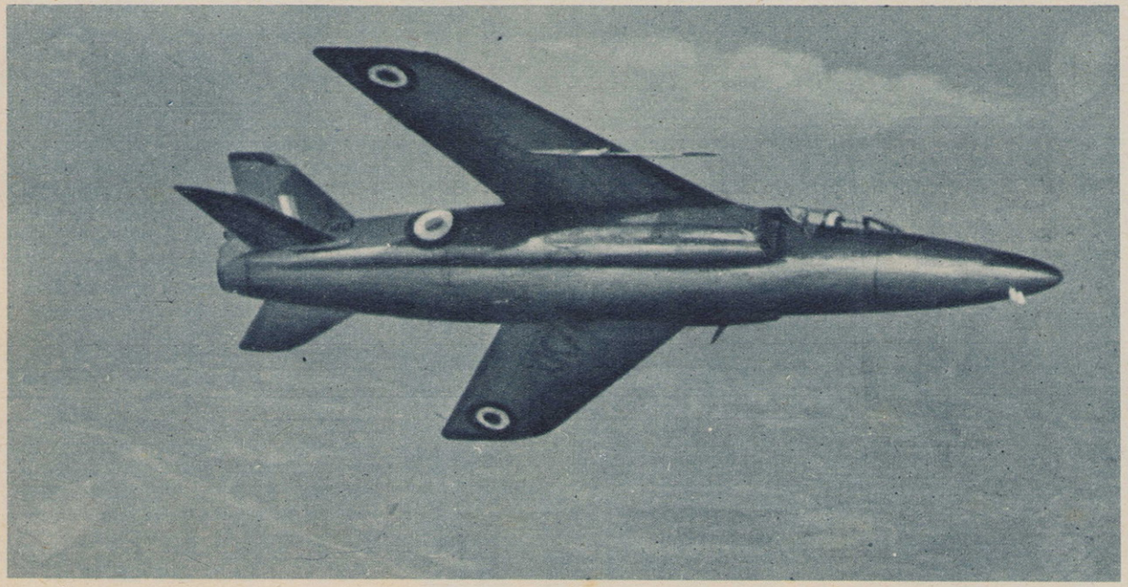
Lecz nic nie było w stanie zawrócić bezwładnego metalowego cielska w jego opętanym pędzie ku ziemi. W dodatku samolot począł przechylać się na skrzydło, jak do beczki. Będąc już w położeniu „żyletkowym" pilot zdecydował się pociągnąć za dźwignię wyrzutni i... zanim zdążył odetchnąć, znalazł się cały i zdrów na ziemi!

Wśród szczątków samolotu brakło usterzenia wysokości. Zerwane pod wpływem flatteru spadło w niewielkiej odległości od... domu rodziny Tennanta w Stockbridge...

Po tym locie konstruktorzy przywrócili „Gnatowi" jego dawne usterzenie. Zaś Ted Tennant zawiesił nad swoim biurkiem dyplom ze spadochronem.

(AZ)

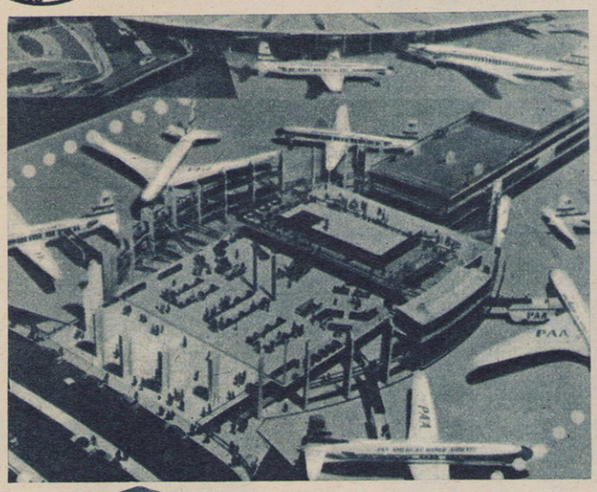
Lilipuci myśliwiec odrzutowy Folland „Gnat" podczas lotów pokazowych.



ODRZUTOWCEM PO ŚWIECIE

ŚMIGŁOWCE TRANSPORTOWE W CSR

Lotnictwo ludowej Czechosłowacji posiada na swym uzbrojeniu również różne typy śmigłowców. Poniższe zdjęcie przedstawia fragment ćwiczeń armii czechosłowackiej — ładowania działa polowego do śmigłowca transportowego Mi-4.



Tak będzie w niedalekiej przyszłości wyglądał port lotniczy Nowego Jorku. Makieta wykazuje łatwy dostęp pasażerów do wszystkich samolotów, komfort i jednocześnie prostotę zabudowań oraz maksymalne wykorzystanie przestrzeni. Całość pawilonowych obiektów portowych — nie jest stosunkowo wielka.

CHIŃSKIE ODRZUTOWCE

Szybko modernizujące się lotnictwo Chińskiej Armii Ludowej wyposażone jest m. in. w myśliwskie samoloty odrzutowe typu MiG- Przemysł chiński produkuje już od dłuższego czasu nowoczesne odrzutowce.

W SKRÓCIE

Na Sardynii Włosi przeprowadzili próby nowego pocisku dla zwalczania z ziemi celów powietrznych — MR-27. Pocisk ma zasięg około 50 km i prędkość ok. 1 600 km/h. Trzy inne pociski podobnego typu — AR-4, AR-15 i CS-1 zostały już wypróbowane i zaczęta została ich produkcja.

Zakłady Kawasaki w Japonii, produkujące od 1955 roku licencyjnie amerykańskie odrzutowe samoloty treningowe T-33 A, mają rozpocząć produkcję nowoczesnych odrzutowców amerykańskich typu F-104 A „Starfighter".

Pierwsze loty odbył najnowszy amerykański myśliwiec przechwytujący F-106 A, zbudowany w układzie „delta".

W grudniu br. „Aerofłot" otworzy nową regularną linię komunikacyjną do Kopenhagi. Połączenie utrzymywać będą samoloty odrzutowe Tu-104.

„Cherokee II" — jest to nowy amerykański szybowiec treningowy, skonstruowany w Los Angeles przez Stan Halla. Nadaje się on do indywidualnej budowy amatorskiej, przy użyciu specjalnie wydanych planów. Ciężar szybowca — 166 kG, maksymalna prędkość — 200 km/h.

Czterej szybownicy węgierscy na szybowcach „Super Futar" wykonali w dniu 6 sierpnia br. przelot po trasie trójkąta 300 km. W locie tym József Domonkos poprawił rekord węgierski na 57,9 km/h. Do tej pory (w roku 1957) szybownicy węgierscy wykonali 7 przelotów 300-kilometrowych, z czego 6 było docelowych.

Najnowszy rekord wysokości dla samolotów odrzutowych wynosi 21 336 metrów. Ustanowiony on został przez samolot English Electric „Canberra" w dniu 30 sierpnia br. Poprzedni rekord wysokości należał również do samolotu typu „Canberra".

W Dübendorf (Szwajcaria) odbyły się w dniu 9 września br. pierwsze lotnicze mistrzostwa szwajcarskich lotników wojskowych. Ponad 50 pilotów brało udział w zawodach, które przewidywały m. in. takie konkurencje jak loty zespołowe, akrobacja, loty rozpoznawcze, strzelanie powietrzne i zrzuty bomb.

Ustalony został skład angielskiej ekipy reprezentacyjnej na Szybowcowe Mistrzostwa Świata w Lesznie w r. 1958. Zakwalifikowani na wyjazd zostali następujący piloci (w takiej kolejności): Nick Goodhart, Tony Deane — Drummond, Philip Wills, Tony Goodhart, David Ince i Geoffrey Stevenson.

Na ostatnim posiedzeniu IATA (Międzynarodowego Stowarzyszenia Przewoźników Powietrznych), które odbyło się w Madrycie, obrano nową siedzibę organizacji w Montrealu (Kanada). Przewodniczącym IATA na rok 1958/59 został Hindus — JRD Tata. Zebranie walne IATA w roku 1959 odbędzie się w Tokio.

W Izraelu zakłady lotnicze Bedek (w Lyddzie) rozpoczęły licencyjną produkcję francuskich odrzutowych samolotów treningowych Air-Fouga „Magister".

Regularne połączenie między Nową Zelandią a Antarktydą (Mc Murdo Sound) otwierają amerykańskie linie lotnicze PAA. Pierwszy lot wykona samolot Boeing „Stratocruiser", transportując ludzi i środki techniczne w celu urządzenia portu lotniczego.

Pierwsza grupa 36 pilotów zachodnio-niemieckich przybyła do Kanady na przeszkolenie. Ogółem w Kanadzie ma się szkolić 360 pilotów zachodnio-niemieckich.

W Anglii przeprowadzone są próby zastosowania w samolotach napędu nuklearnego. Do prób używane są łodzie latające Saunders-Roe „Princess".

Wszystkie samoloty pasażerskie DC-7 i „Britannia" kursujące na brytyjskich liniach zamorskich wyposażone zostały w dalekopisy, podające załogom co pół godziny komunikaty pogodowe z dwóch nadajników: w Prestwick i Halifax.

Dla marynarki angielskiej ma być produkowany nowy typ samolotu oznaczony SR-53, którego prędkość ma wynosić 2 500—3 000 km/h.

W Stanach Zjednoczonych wprowadzono zasadę przeszkalania kandydatów na oficerów na szybowcach. W tym celu zakłady Schweizer dostarczyły do Akademii Lotniczej w Denver (Kolorado) pierwszą partię metalowych szybowców dwumiejscowych typu 2-22A i jednomiejscowych typu 1-26B. Szybowce dwumiejscowe służyć będą do szkolenia podstawowego kadetów, zaś jednomiejscowe (wyposażone w radio i przyrządy do lotów wysokościowych) do wprowadzenia przyszłych pilotów odrzutowych w tajniki latania wyczynowego.

Tytuł mistrza szybowcowego Danii na rok 1957 zdobył Jorgen Friis, przed Nielsem Sejstrupem.

NA EKRANIE TYGODNIA

TURCY Z MONACHIUM

CHCIAŁBYM umożliwić miłym Czytelnikom zapoznanie się z rewelacyjnym odkryciem, dokonanym w Niemieckiej Republice Federalnej, a mówiąc konkretnie w sławnym mieście Monachium przy ulicy Tureckiej (Türkenstrasse) 52—54.

Przy ulicy Tureckiej 52—54 w Monachium mieści się Verlag Wilhelm Jüngling, co po polsku znaczy: Wydawnictwo Wilhelm Jüngling. Wydawnictwo to wydało w r. 1956 „Flugsport Kalender", czyli kalendarz lotniczo-sportowy, którego zadaniem jest rzetelna informacja o sporcie lotniczym, a przede wszystkim udzielenie jak najdalej idącej pomocy w lotniczym szkoleniu teoretycznym i praktycznym. Kalendarz opracowali dwaj znawcy lotniczy: dr Erich Keil, wykładowca w szkole lotniczej w Monachium-Oberwiesenfeld oraz Heinrich Petry, kapitan lotnictwa w stanie spoczynku.

Kalendarz opracowany jest interesująco. Znajdujemy w nim kalendarium, potem różne adresy lotnicze, (m. in. znany adres: Aeroklub Rzeczypospolitej Polskiej, Warschau, Ulica Ogrodowa 65), tabele lotnicze, przepisy niemieckiego prawa lotniczego, podstawowe wiadomości o technice lotu, turystyce lotniczej, nawigacji, lotniskach sportowych, meteorologii, wreszcie bliższe wiadomości o lotnictwie silnikowym i szybownictwie.

A na końcu niespodzianka sporego kalibru, odkrycie, które wreszcie rzuca światło na stosunki w polskim szybownictwie.

Na końcu kalendarza lotniczego z ulicy Tureckiej w Monachium znajduje się mianowicie wykaz niektórych światowych rekordów szybowcowych. Już tylko pobieżne spojrzenie na ten wykaz pozwala się zorientować, że w latach ostatnich niektóre rekordy zdobyli Rosjanie.

Poznajmy ich i spójrzmy w ową tablicę. Podaję tekst oryginału:

Doppelsitzer — 1950 — Brzuska (Parzecwiski, Russland — 8162 m) co łatwo przetłumaczyć: dwumiejscówki — 1950 — Brzuska (Parzecwiski (!), Rosja).

Rosjanie zdobywali rekordy nie tylko na szybowcach dwumiejscowych. Kalendarz informuje jednocześnie, że w przelocie po trójkącie 100 km uzyskał rekord:

Einsitzer — 1954 — Wojnar, Russland — 94,7 km/h (co łatwo przetłumaczyć: jednomiejscówki — 1945 — Wojnar, Rosja).

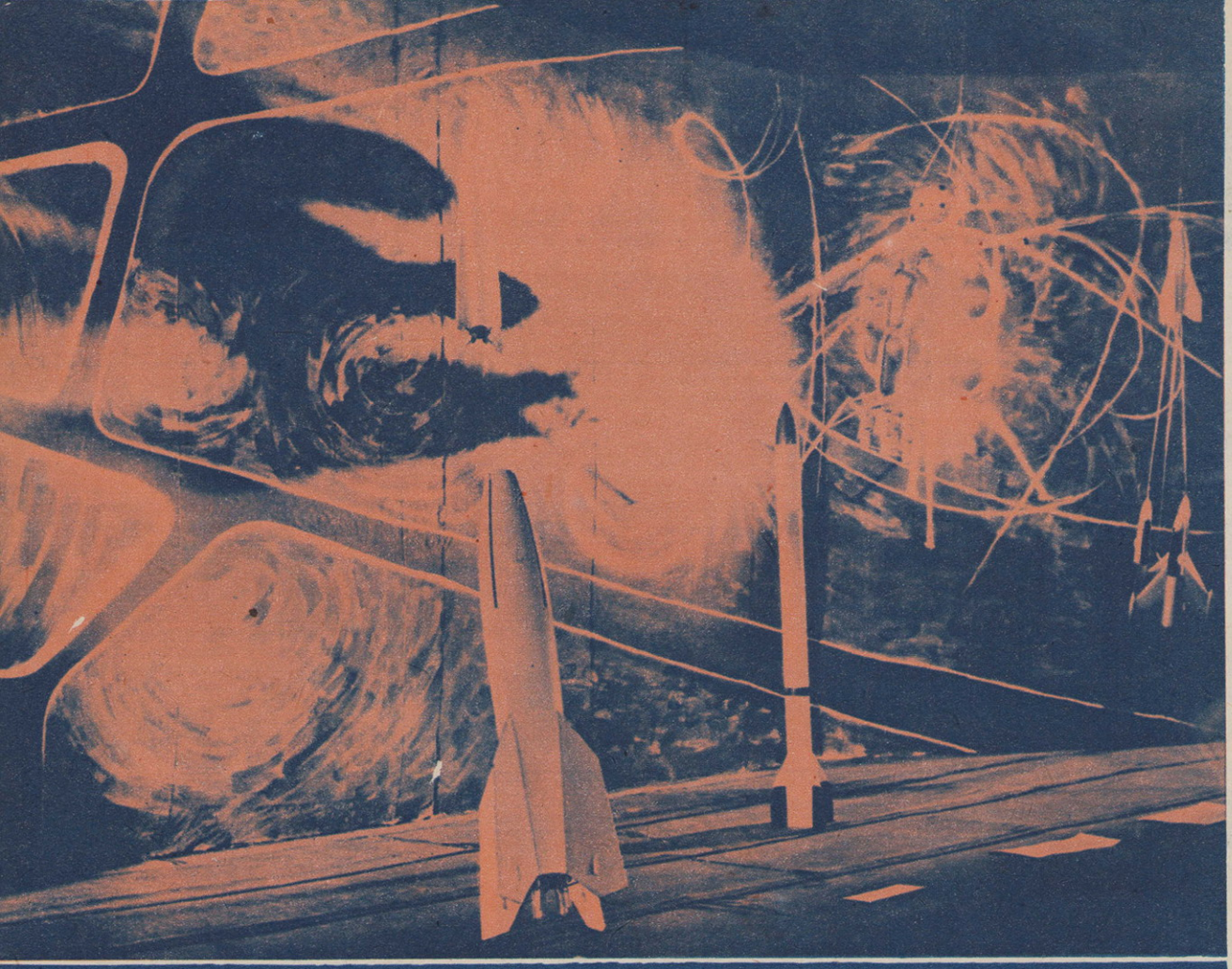
Ponieważ w wykazie brak jest imion owych rekordzistów, uprzejmie zawiadamiam, że Brzuska ma na imię Andriej, a Wojnar Georgij. Bardzo proszę panów Keila i Petry o dokonanie uzupełnień.

Dowiedzieliśmy się więc nareszcie prawdy. Jeszcze przed napisaniem tego felietonu zawiadomiłem dyrekcję APRL o rzeczywistej narodowości Brzuski i Wojnara oraz niejakiego Parzecwiskiego, który ukrywał się dotąd pod nazwiskiem Parczewski. Zdemaskowani lotnicy, których zadanie polegało na wynarodowieniu polskiego szybownictwa, w obliczu niezbitych dowodów w postaci kalendarza lotniczego z ulicy Tureckiej natychmiast udali się do Moskwy i tam poprosili o azyl.

Przystąpiono już do śledztwa w sprawie rzeczywistej przynależności państwowej innych, rzekomo polskich rekordzistów lotniczych, m. in. Georgija Popielowa, Andriej Abłamowidze i Gienrika Zydorczakowa. Nie ulega już wątpliwości, że pochodzą oni z Azerbejdżanu i Gruzji.

Nie ulega też wątpliwości, że panowie dr Keil i kpt. Petry są prawdziwymi Turkami i to wcale nie dlatego, że wydali swój kalendarz na ulicy Tureckiej.

RADAR



Obraz trochę... niesamowity, a jednak „te rzeczy" już są, już latają, a przynajmniej znajdują się na warsztacie uczonych w opracowaniu. W środku: model rakiety dwuczłonowej, obok z prawej — inna rakieta, jednoczłonowa, dalej — model statku przestrzennego. Foto: B. Koszewski

SILNIKI RAKIETOWE

Mgr inż JACEK WALCZEWSKI

O HISTORII napędu rakietowego pisano już wiele, mniej natomiast o cechach silnika rakietowego, odróżniających go od innych silników. Zajmiemy się w niniejszym artykule, podziałem silników rakietowych na typy. Ograniczymy się przy tym do silników istniejących, t. zn. pracujących na paliwie chemicznym.

Silnik rakietowy działa na zasadzie reakcji (odrzutu), należy więc do grupy silników odrzutowych. Z silnika wyrzucane są gazy o pewnej masie, z pewną prędkością. Masa tych gazów, wyrzucana w jednostce czasu, pomnożona przez ich prędkość, daje ciąg, czyli siłę, popychającą silnik, a wraz z nim aparat latający, w kierunku przeciwnym do kierunku wylotu gazów. Tak np. silnik rakiety V-2 wyrzucał w ciągu sekundy 125 kG gazów, z prędkością 2000 m/sek; stąd ciąg wynosił 25000 kG. (obliczając siłę ciągu, musimy **ciężar** gazów zamienić na **masę**, dzieląc ciężar przez przyspieszenie ziemskie, wynoszące w przybliżeniu 10/sek.²).

Na podobnej zasadzie działają wszystkie silniki odrzutowe; istnieje jednak poważna różnica między silnikiem rakietowym, a innymi silnikami odrzutowymi. Podczas gdy inne silniki odrzutowe (turbinowy, strumieniowy, pulsacyjny) wykorzystują przy pracy otaczające powietrze, silnik rakietowy jest zupełnie niezależny od otoczenia (ściśle mówiąc w znacznym stopniu niezależny) — cały zapas masy odrzucanej wraz z tlenem potrzebnym do spalania, zawiera się tu wewnątrz samego silnika lub zbiorników. Dlatego też silnik rakietowy może działać w dowolnym ośrodku lub w próżni.

Tablica 1 przedstawia schemat podziału silników odrzutowych, z którego możemy się zorientować, jakie miejsce zajmują silniki rakietowe w grupie silników odrzutowych.

Jeśli więc pierwszą cechą szczególną silników rakietowych jest ich niezależność od otoczenia (mogą pracować w powietrzu, wodzie, wszelkiego rodzaju gazach — jak i w zupełnej próżni), to drugą cechą szczególną jest niezwykle wysoka intensywność procesów cieplno-energetycznych, zachodzących w silniku. Innymi słowy mówiąc, w małym stosunkowo i lekkim silniku rakietowym wydziela się bardzo wielka ilość energii, większa, niż w jakimkolwiek innym silniku o podobnych wymiarach i ciężarze. Silniki rakietowe to karły o sile olbrzymów — stąd ich olbrzymi efekt napędowy, pozwalający przełamywać bariery dźwięku, pozwalający kusić się o przełamanie bariery ziemskiego przyciągania.

Ta wysoka intensywność procesów cieplnych pochodzi stąd, że przy spalaniu paliwa w silnikach rakietowych czynnikiem utleniającym nie jest powietrze (zawierające, jak wiadomo, ok. 23% tlenu), ale specjalne utleniacze o wysokiej (nawet do 100%) zawartości tlenu. Stąd też wysokie natężenia cieplne komór spalania (ilości ciepła, wydzielane w jednostce objętości komory), stąd wysokie temperatury spalania. Powodują one wiele poważnych trudności materiałowych i konstrukcyjnych, ale z drugiej strony pozwalają osiągnąć olbrzymie moce z bardzo lekkich silników.

Np. silnik niemiecki 109-509 A1 (silnik myśliwca przechwytującego Me-163), ważący (bez paliwa) 167 kG, wytwarzał w ciągu minuty 580 kG gazu o temperaturze 600° C i ciśnieniu 30 atmosfer. Kocioł parowy, który by dawał równą ilość pary o tej samej temperaturze i ciśnieniu, miałby wielkość pokaźnego budynku, o objętości równej (szacunkowo) 10 000—20 000 objętości silnika 109-509 A1.

Nawet w silnikach odrzutowych innych typów wydziela się znacznie mniejsza (w porównaniu z silnikami rakietowymi) ilość energii, gdyż 1 kG mieszanki paliwowo-powietrznej w tych silnikach zawiera energię chemiczną 680—700 kalorii, podczas gdy paliwa rakietowe dają powyżej 2 000 kalorii.

Tutaj właśnie zaznacza się niezwykle silnie zależność osiągów silnika rakietowego od rodzaju paliwa, a ściślej mówiąc — od kombinacji paliwa z utleniaczem. Paliwa rakietowe — to całe obszerne zagadnienie. W każdym razie można powiedzieć, że problemy silników rakietowych, to w pierwszym rzędzie problemy paliw.

Rodzaj paliwa jest również decydujący dla rozwiązania konstrukcyjnego silnika. Zobaczymy to, przeprowadzając podział silników rakietowych na typy. Zanim jednak przejdziemy do tego zagadnienia, zapoznajmy się z podstawo-

Tablica 1: Miejsce silników rakietowych w grupie silników odrzutowych.

Tablica 2: Podział silników rakietowych.

ASTRONAUTYKA I PRAWO

NA jednym z kolejnych zebrań Polskiego Towarzystwa Astronautycznego mgr M. Żylicz wygłosił ciekawy odczyt pt. „Sytuacja prawna statku kosmicznego". Niewątpliwie, warto w świetle najnowszych wydarzeń (wyrzucenie sztucznego satelity, loty rakiet wielostopniowych) zastanowić się nad zagadnieniem ustalenia sytuacji prawnej statków przestrzeni.

Za statek kosmiczny, względnie statek przestrzeni (obie te nazwy mają zastosowanie w nomenklaturze prawniczej), uważa się każdy aparat dostosowany do poruszania się poza atmosferą. Mogą to więc być pociski, rakiety, sztuczne satelity. Odróżnia się je w ten sposób od statków powietrznych — unoszących się na skutek statycznego lub dynamicznego oddziaływania powietrza.

Zasadniczo istnieją trzy drogi wiodące do ustalenia sytuacji prawnej statku kosmicznego. Pierwszą z nich jest zastosowanie do statku przestrzeni dziś istniejących przepisów prawnych. Drugą propozycją jest zastosowanie tych przepisów przez analogię. Istnieje wreszcie trzecia możliwość — stworzenia zupełnie nowego prawa.

ICAO — Międzynarodowa Organizacja Lotnictwa Cywilnego, uważa, że Konwencja Chicagowska ma moc obowiązującą wobec statków kosmicznych podczas ich znajdowania się w atmosferze.

Zastosowanie do statków przestrzeni przepisów prawnych już istniejących wydaje się w dużym stopniu nierealne. Można natomiast uciec się do wielu analogii, jednak w ograniczonym zakresie i nie na długo. Z chwilą gdy lotnictwo zaczęło nabierać szerszego znaczenia — istniała podobna sytuacja. W dużym stopniu stosowano wówczas prawo morskie i kolejowe w odniesieniu do samolotów. Później jednak zaszła konieczność stworzenia zupełnie samoistnego prawa lotniczego.

Zagadnienie czy pożądane jest przygotowanie prawa przestrzeni stanowi aktualny przedmiot rozważań wielu znawców prawa międzynarodowego. Również tu wyłaniają się trzy odrębne koncepcje.

Według jednych, stosunkowo nielicznych, trzeba już obecnie prawo to stworzyć i nadać mu moc obowiązującą, aby nie dać się zaskoczyć. Inni uważają, że należy wstrzymać się do czasu, kiedy faktyczne warunki uczynią je niezbędnym. Trzeci pogląd uznaje za niesłuszne opracowywanie prawa przestrzeni jeśli chodzi o ustawodawstwo, natomiast zaleca przygotowanie sformułowania zasad nowego prawa.

Nawigacja nadpowietrzna, zarówno w obrębie Ziemi (rakiety transkontynentalne) jak i w dalekich przestworzach międzyplanetarnych, nasuwa szereg problemów wymagających rozstrzygnięcia i prawnego usankcjonowania. Muszą być jasno postawione takie zagadnienia, jak: komu wolno konstruować statki przestrzeni (np. państwu, organizacjom międzynarodowym, prywatnym spółkom akcyjnym), czy wyłącznie do celów pokojowych, czy dozwolony jest bez ograniczeń przelot nad obcym terytorium. Prawo przestrzeni określi także odpowiedzialność cywilną i karną statku kosmicznego oraz komu przysługuje jurysdykcja statku poza obszarem własnego kraju.

Podstawowymi czynnikami kształtującymi sytuację prawną statku przestrzeni są: ośrodek, w którym statek będzie się znajdował oraz organizacja dysponująca statkiem.

O prawnej sytuacji przestrzeni kosmicznej decyduje bezpieczeństwo i interesy państwa, sam fakt, że przestrzeń nad państwem do niego należy. Stąd też państwo może zabronić żeglugi nad własnym terytorium bądź poddać ją swojemu prawu.

Prawo obowiązujące nie określa górnej granicy przestrzeni, stanowiącej własność danego państwa. W średniowieczu uznawano powszechnie, że do kogo należy dany obszar Ziemi, ten dysponuje wszystkim co się znajduje pod ziemią i wszystkim nad ziemią „aż do gwiazd". Druga część tego przepisu była zupełnie abstrakcyjna do czasu skonstruowania aparatów umożliwiających wzlot człowieka ponad Ziemię.

W nowszych czasach powstało palące zagadnienie określenia do jakiej wysokości przestrzeń jest własnością państwa sprawującego władzę nad danym obszarem. Gdy lotnictwo stawiało dopiero pierwsze nieśmiałe kroki, chciano za taką granicę uznać wysokość wieży Eiffla, wynoszącą 330 m. Później proponowano oddalić tę strefę — do zasięgu wzroku (widoczność samolotu okiem nieuzbrojonym), zasięgu działa, wysokości życia (kryterium: możność oddychania przez człowieka) bądź do granic strefy aktywności Ziemi (odległość, w której przyciąganie Słońca jest silniejsze od przyciągania Ziemi, wynosi ona 990 000 km). Myślano również o stworzeniu strefy pośredniej (analogicznie do pasa granicznego w stosunkach pomiędzy państwami). Uczony, Cachy, proponował jej zasięg od 330 m do 1 500 m. Ograniczałaby ona powietrzny obszar suwerenny od ekstervtorialnego.

Obecnie mówi się coraz więcej o projektach rozciągnięcia strefy suwerennej do granic atmosfery. Jest to jednak określenie wymagające ściślejszego sprecyzowania. Wiem bowiem, że wyraźnej takiej granicy nie ma — rozrzedzone warstwy atmosfery przechodzą stopniowo w pustkę międzyplanetarną. Roy proponuje ustalić tę granicę na 1 500 mil. Cooper na 300 mil, amerykańskie sfery wojskowe „racjonalnie nisko" bez konkretniejszego określenia.

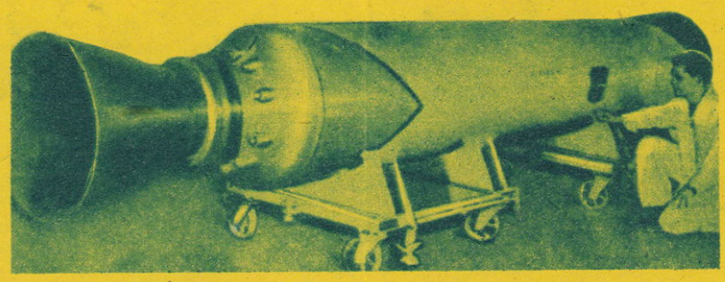
Z polskich autorów, zagadnienie wysokości strefy eksterytorialnej poruszył w kilku pracach prof. Berezowski.

Jest rzeczą niewątpliwą, że żadne państwo nie sprawuje obecnie władzy nad przestrzenią kosmiczną. Należy natomiast sprecyzować czy przestrzeń ta jest niczyja czy też wspólna. Za jedyne możliwe do przyjęcia wydaje się to drugie określenie. Jeżeli bowiem ta przestrzeń jest niczyja, to można ją anektować sektorami, podobnie jak rozwiązano sprawę Arktyki.

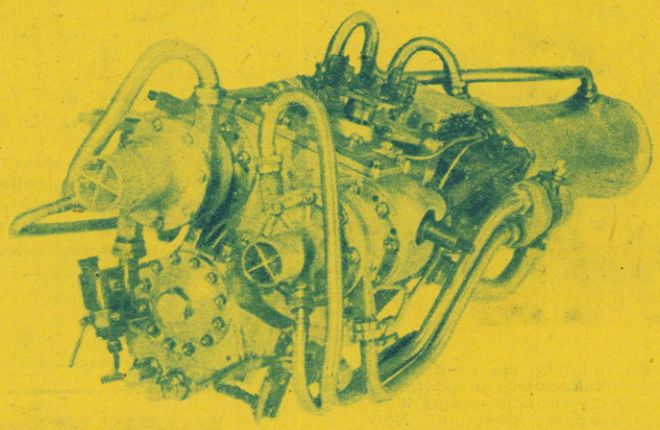
Prawo przestrzeni będzie musiało w pierwszym rzędzie domagać się międzynarodowego uznania własności i statku kosmicznego. W przeciwnym bowiem razie mógłby on bezkarnie podlegać rekwizycji. Każdy statek przestrzeni będzie posiadał określoną przynależność państwową, nawet w wypadku gdy był własnością prywatną. Państwo będzie opiekowało się nim w stosunkach międzynarodowych i ponosiło odpowiedzialność za niego.

Z faktu, iż żadne państwo nie wniosło sprzeciwu do programu Międzynarodowego Roku Geofizycznego, niektórzy prawnicy wyciągają wniosek, że w ten sposób usankcjonowano swobodę przelotów sztucznych satelitów ponad terytoriami obcych państw.

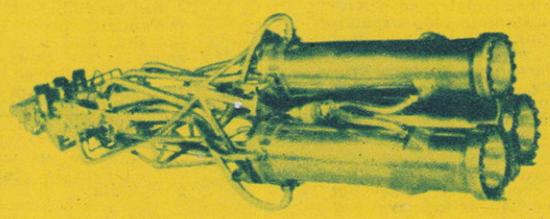
ANDRZEJ TREPKA

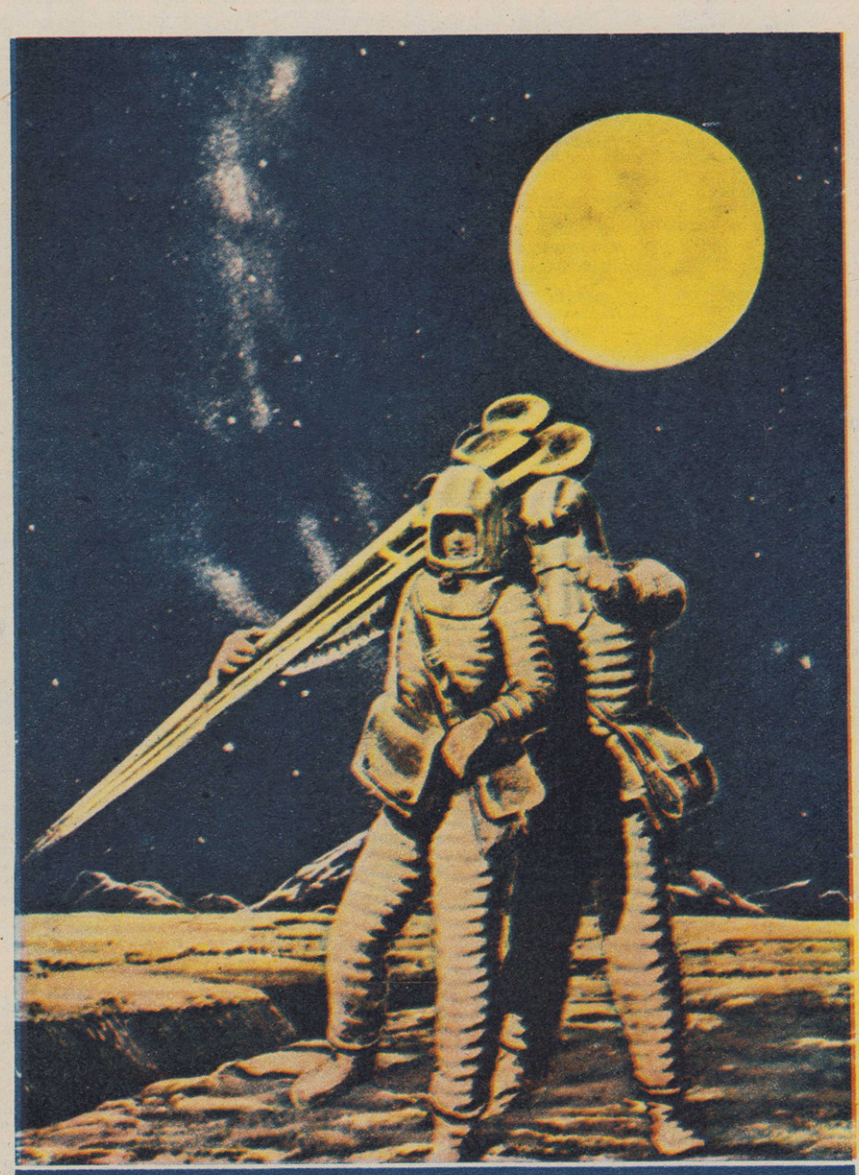


Wyżej: Silnik rakietowy na paliwo stałe „Pusher". Jest to jednostka bardzo duża, ciąg wynosi 64 000 kG. Przeznaczenie — silnik pomocniczy (przyśpieszacz) pocisków rakietowych.



Wyżej: Francuski silnik rakietowy na paliwo ciekłe SEPR 25, używany jako pomocniczy silnik lotniczy, w połączeniu z silnikiem turbinowym. Ciąg 1 500 kG, ciężar 86 kG. Niżej: Zespół komór spalania silnika na paliwo ciekłe SEPR 481. Jest to silnik lotniczy o nominalnym ciągu 4 500 kG. Dzięki trzem komorom spalania uzyskano możność regulacji ciągu)1 500, 3 000 i 4 500 kG).





Tak, według przewidywań autora rysunku, mają wyglądać pierwsi ludzie, którzy dotrą na Księżyc. Ta duża, żółta kula — to Ziemia widziana z Księżyca.

wymi wielkościami charakteryzującymi silniki rakietowe, tak jak np. moc i liczba obrotów charakteryzują silniki tłokowe.

W przypadku silników rakietowych moc zależy od prędkości poruszania się samolotu lub pocisku, a więc jest wielkością względną. Jako podstawową wielkość charakterystyczną podaje się więc ciąg, mierzony w kilogramach lub tonach. Drugą wielkością charakterystyczną jest czas pracy silnika, mierzony w sekundach (czas pracy silników rakietowych jest zazwyczaj krótki). Bardzo często podaje się, zamiast wielkości poprzednio wymienionych, tzw. impuls, będący iloczynem ciągu i czasu pracy (I = P x t). Jednostką impulsu jest kG.sek (kilogramosekunda).

Przejdźmy teraz do podziału silników rakietowych. Jest on przedstawiony w tablicy 2. Ten schemat podziału nie jest oczywiście jedynym — przyjęto go dlatego, że najbardziej uwypukla różnice w rozwiązaniach konstrukcyjnych poszczególnych typów. Scharakteryzujemy teraz pokrótce poszczególne typy.

Silniki na paliwo stałe odznaczają się znaczną prostotą konstrukcji, gdyż cały ładunek paliwa, będącego ciałem stałym, pomieszczony jest wprost w komorze spalania. Ważne jest przy tym ukształtowanie samego ładunku.

Przy ładunkach o spalaniu na całej powierzchni uzyskuje się zwykle duży ciąg przy krótkim czasie pracy. Odnosi się to głównie do rakiet artyleryjskich.

Przy ładunkach o spalaniu na części powierzchni — spalanie obejmuje tylko część powierzchni, reszta powierzchni ładunku chroniona jest przed płomieniem. Uzyskuje się tu dłuższy czas pracy przy mniejszym ciągu. Typowymi przedstawicielami są rakiety startowe dla samolotów.

Silniki na paliwo ciekło-stałe znajdują się dopiero w stadium eksperymentalnym. W silnikach tych mamy do czynienia z kombinacją stałego paliwa i ciekłego utleniacza (lub odwrotnie). Pozwala to w pewnej mierze łączyć zalety silników na paliwa ciekłe i stałe.

Silniki na paliwo ciekłe — posiadają zarówno paliwo jak utleniacz (ew. paliwo jednoskładnikowe) w postaci ciekłej. Ciecze te muszą być pomieszczone w osobnych zbiornikach i podawane do komory spalania przy pomocy urządzenia zasilającego. Powoduje to większe skomplikowanie konstrukcji, a w zamian za to daje szereg zalet — m. in. możność dłuższej pracy i łatwiejszą regulację ciągu. Układ konstrukcyjny silnika zależy głównie od rozwiązania urządzenia zasilającego.

Przy **zasilaniu pompowym** paliwo i utleniacz podawane są przez pompy napędzane turbiną. Rozwiązanie to stosowane jest przy silnikach pocisków dalekosiężnych i wysokościowych, a także przy samolotowych silnikach rakietowych.

Przy **zasilaniu ciśnieniowym** paliwo i utleniacz wypierane są ze zbiorników ciśnienia gazu. Gaz ten jest zabierany w osobnym zbiorniku lub wytwarzany w generatorze gazu. Jest to rozwiązanie nieco prostsze od pompowego i stosowane w pociskach małego i średniego zasięgu (np. przeciwlotniczych).

W tablicy 3. podano zestawienie kilku typowych silników o różnym przeznaczeniu.

Nazwa	Przeznaczenie rakiety	Ciąg kG	Czas pracy sek	Impuls kG.sek
	artyleryjska	1100	0,2	220
M-100B	p/lot niekierowana	1300	8	10400
„Tiny Tim"	pocisk lotniczy	13600	1	13600
„14AS 1 000"	startowa	450	14	6300
XLR-11—RM-5	silnik lotniczy (samolot „X-1a")	2720	252	690000
DH—„Sprite"	startowa	2270	12—16	27200—36200
„Jupiter A"	balistyczna	32000	?	?

Redaktor naczelny „Wzlotu" — Maria Kann.

WZLOT

BYŁO to w roku 1943, kiedy ukazywały się już dziesiątki konspiracyjnych gazetek, broszur, a nawet książek. Podawane z rąk do rąk docierały nieomal do każdego polskiego domu. Walka z okupantem przybierała na sile. Wykonywanie wyroków na najbardziej bestialskich hitlerowcach, prasa, napisy na murach: „Polska walczy" i „Deutschland verloren" oraz inne akcje Małego Sabotażu — dodawały ducha ludności. Trzeba było widzieć, jak zaśmiewali się ludzie widząc na Placu Trzech Krzyży kukłę Hitlera zawieszoną na stryczku. Z jaką powagą i spokojem wysłuchali polskiej audycji i hymnu narodowego nadanych przez tak zwaną „szczekaczkę" przy ówczesnym Placu Wilsona. Wydawało się, że pomimo zakazów i stosowanych przez wroga represji — nie ma rzeczy niemożliwych do wykonania.

Boję się nieostrożnym, zbyt wzniosłym słowem dotknąć tamtych czasów. Nie używano wtedy wielkich słów. Przez cały czas wojny nie słyszałam ani razu określenia: „bohaterstwo". Mówiło się tylko o zadaniach, które trzeba było wykonać. I o tym, że je wykonano. To wszystko.

Wybaczcie więc, jeśli moja opowieść będzie relacją, podaniem faktów, a nie nowelką o dziejach jednego z wielu konspiracyjnych pism.

*

Trzeba było inicjatywy Szarych Szeregów, którym leżały na sercu sprawy wychowania młodzieży i pięknych tradycji Pola Mokotowskiego, aby mogło powstać podczas wojny lotnicze pismo młodzieży wojennej „Wzlot".

A było to tak.

Na początku 1943 roku instruktorzy-harcerze z grupy „M", (opiekowała się młodzieżą spóza Szarych Szeregów) zauważyli, iż chłopcy z zapałem czytają niemieckie pisma lotnicze i mimo woli ulegają ich wpływom. Wśród wielu pism konspiracyjnych brakowało pisma lotniczego. Postanowiono wypełnić tę lukę. Podjął się zadania Karol Lipiński, socjalista, współpracownik grupy „M". O pomoc zwrócił się do mnie. Znaliśmy się z wieczorów dyskusyjnych, urządzanych często, zwłaszcza w latach 1940—1942 — kiedy to ludzie poszukiwali przyczyn klęski wrześniowej i najlepszych dróg na przyszłość.

Spełniając jego prośbę zwróciłam się do znajomych pilotów z zapytaniem, który z nich zechce zorganizować pismo lotnicze. Nie zgodził się nikt. Każdy z nich miał przecież ważne zadania do spełnienia. Tylko Stefek Waciórski obiecał, że „pomyśli" o tej sprawie. Jak zwykle dotrzymał słowa.

W kilka dni później Matka zawołała mnie do telefonu. Posłyszałam głos Stefana: — Murko, nie dostałem dużego psa ale mam cały koszyk ze szczeniętami.

Mieliśmy wówczas dużą wprawę w rozszyfrowywaniu takich zdań. Nie mogłam jednak zrozumieć, w czym dopomóc nam mogły „szczenięta" czyli prawdopodobnie młodzież lotnicza. Potrzebny był przecież odpowiedzialny redaktor pisma.

Wraz z Karolem Lipińskim zaciekawiona i niespokojna pojechałam na umówione spotkanie. Wysiadając z tramwaju zobaczyłam już z daleka szczupłą sylwetkę Stefana pod cokołem zniszczonego przez Niemców pomnika Sapera. Poszliśmy powoli Aleją Niepodległości, a Stefek wtajemniczał nas w swoje plany. Jak się okazało w okolicy Pola Mokotowskiego mieszkała grupa chłopców modelarzy, zorganizowana w Kole Lotniczym (WKL).

— Mają dużo wiadomości teoretycznych z dziedziny lotnictwa — opowiadał — są doskonałymi modelarzami, zdobyli nawet nowy rekord Polski w tej dziedzinie. Odwagi im także nie brak. Będziesz mogła na nich liczyć — zwrócił się do mnie.

— Dlaczego ja?

— Musisz być redaktorem. Pomożemy ci wszyscy, już rozmawiałem z kolegami.

Zatrzymaliśmy się na chwilę. Patrzyłam na Pole Mokotowskie. Po lewej stronie widziałam łamaną linię dachu warsztatów, gdzie Antek Kocjan zamiast szybowców produkował jakieś drewniane trepki. Dalej wznosiła się wieżyczka domu, w którym mieścił się niegdyś pierwszy polski klub lotniczy „Awiata", a w kilkadziesiąt lat później nasz Harcerski Klub (HKL) — do którego należeliśmy oboje ze Stefanem.

Tak się jakoś złożyło, że przez długi czas życie lotnicze stolicy skupiało się właśnie na Polu Mokotowskim, które można byłoby nazwać Polem Lotniczym. Tu odbywały się pierwsze „wzloty", stąd startował na samolocie (zbudowanym także na Polu) — jeden z pierwszych polskich pilotów Scipio del Campo — do pierwszego lotu nad Warszawą.

W starych rocznikach Kuriera Warszawskiego, Tygodnika Ilustrowanego i w pismach lotniczych znaleźć można wiele wzmianek o tym, z jakim entuzjazmem odnosiła się do lotnictwa nasza młodzież ówczesna. Zapał ten nie wygasł i w czasach późniejszych, w czasach świetności Pola Mokotowskiego, kiedy to stamtąd startowali i tam witani byli po powrocie — Orliński, Skarżyński, Bajan, Żwirko i Wigura, Hynek i Burzyński...

Młodzież wszelkimi szparami dostawała się na lotnisko podczas różnych imprez lotniczych. Pole Mokotowskie uczyło kochać nasze lotnictwo. Widzowie — entuzjaści zgłaszali się potem licznie na szybowiska i lotniska, sami stawali się pilotami.

To nie był przypadek, że w czasach wojennych chłopcy modelarze wypuszczali swe szybowce — właśnie na Polu.

Stefan wprowadził nas do narożnego domu u zbiegu Alei Niepodległości i Filtrowej. Otworzył nam drzwi Jurek (mógł wtedy mieć około siedemnastu lat). Ciemnawym przejściem wprowadził nas do wąskiego pokoiku, tak zwanej „służbówki", gdzie stał tapczan, półka z książkami lotniczymi i podręczny warsztacik. Jurek zarabiał ślusarstwem. Na słupach i domach okolicznych można było przeczytać jego „OGŁOSZENIE":

D O R A
B I A M
Y A L E

Usiedliśmy rządkiem na tapczanie wypełniając sobą pokój całkowicie, chociaż wszystkie osoby były raczej wagi piórkowej.

Nie od razu doszliśmy do porozumienia. WKL reprezentowany przez Jurka wprawdzie bardzo pragnął mieć swoje pismo, ale daleki był od ugodowości. Jurek stawiał warunki: 1. Pismo będzie apolityczne, 2. Będzie się nazywało „Wzlot", 3. Redakcja poprowadzi pismo zgodnie z programem WKL i zgodnie z jego „ideologią lotniczą". Jak wynikało ze słów Jurka — WKL interesował się nie tylko zdobyczami techniki, ale i przede wszystkim zastosowaniem ich dla dobra człowieka.

Dziś być może to brzmi jak truizm. Tyle się mówiło na ten temat słów, które często były czekiem bez pokrycia. Ale wtedy trwała wojna. Przekreślono nie tylko marzenia Bleriotów — że samolot połączy kontynenty i serca ludzkie, ale i tradycje Richthofenów — lotników rycerzy. I właśnie wtedy odezwał się głos najmłodszego pokolenia lotników, nawiązujących w swoich dążeniach do najpiękniejszych marzeń pierwszych konstruktorów. Głos techników-humanistów.

Wszyscy troje: Stefan, Karol i ja — stwierdziliśmy, że podzielamy poglądy i „ideologię lotniczą" WKL-u. Tytuł „Wzlot" uznaliśmy za bardzo udany. (Dotychczas nie zdołałam stwierdzić, kto pierwszy wpadł na ten pomysł. Prawdopodobnie inicjatorem był któryś z członków Klubu Melomanów WKL. Klub rozporządzał dużym wyborem płyt, wśród których nie brakowało i „Wzlotu" Schumana).

Uspokojony nieco Jurek wyraził jeszcze wątpliwość, czy wybór kobiety na „Naczelnego" wyjdzie na dobre pismu. „Bo kobiety piszą zawsze o „obłoczkach" i tym podobnych „poezjach".

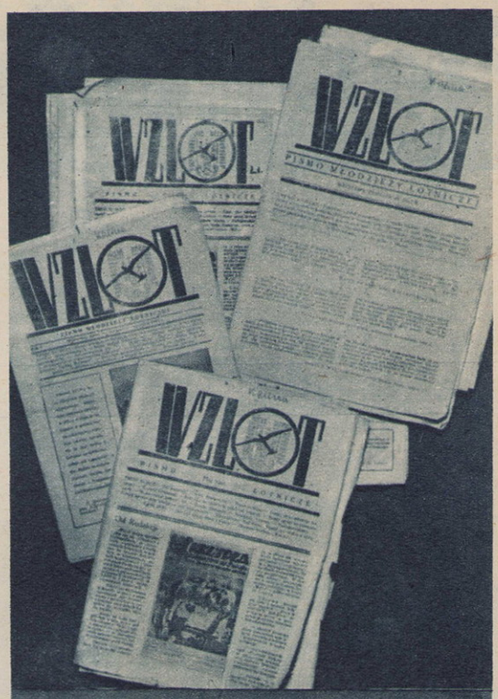
Zapewniłam uroczyście, że na „obłoczki" zabraknie miejsca, jako, że dostaniemy papier w skąpych ilościach. Już bez dalszych oporów ustaliliśmy, że wydawcą pisma będzie WKL, a Jurek łącznikiem pomiędzy wydawcami a „Naczelnym" czyli „Kamillą". Na tym skończył się udział przedstawiciela grupy „M" w naszych pracach. Karol Lipiński zadowolony, że ktoś zrealizuje jego pomysł, nie rościł sobie żadnych pretensji do pisma. Pozostał naszym przyjacielem do końca.

*Mieliśmy więc zatem wydawców i Naczelnego Redaktora. Brakowało tylko: materiałów, papieru, drukarni, kliszarni, no i pieniędzy: A pieniędzy trzeba było wiele. „Wzlot" miał być pismem ilustrowanym. Najpierw zwróciłam się o pomoc finansową do BIPU. Odpowiedziano mi, że wydawanie pisma lotniczego w czasie wojny jest zbytkiem. Prosiłam o to samo przedstawiciela Delegatury p. Zb. K. Jadąc ze mną dorożką po kocich łebkach Powiśla przedstawiciel DI *) wygłosił dłuższy wykład na temat gradacji potrzeb. A więc najpierw budowa fundamentów, a potem dopiero nadbudówki. Znudzony moimi kontrargumentami obiecał wreszcie, że jeśli pierwszy numer się uda DI pokryje koszta druku. Mam wrażenie, iż nie bardzo wierzył w realność naszych planów. Dotychczas nikt nie wydawał pism ilustrowanych i tak specjalnych.*

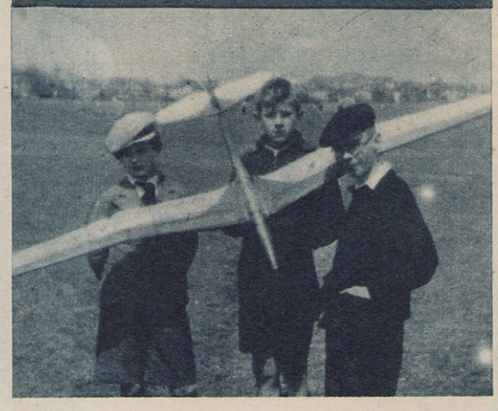
Nie martwiąc się dłużej stroną finansową imprezy, zajęliśmy się zbieraniem materiałów oraz poszukiwaniem drukarni i kliszarni. Skład redakcji ustalił się sam przez się: Naczelny Redaktor „Kamilla", zastępca inż. Stefan Waciórski, prócz tego inż. Maciej Kalenkiewicz i Jurek R., łącznik z WKL-em. Obowiązki sekretarek i łączniczek wzięły na siebie Halszka Żuromska i Krysia Krzewska, moje współpracowniczki. W naradach redakcji brał udział często „Pług" (dowódca „Parasola"). Z czasem do Redakcji wszedł jeszcze przedstawiciel wojska płk Adam Kurowski.

„Wzlot" od razu zyskał sobie przyjaciół, zwłaszcza wśród lotników i spadochroniarzy, którzy przynosili pisma zagraniczne, nasłuchy radiowe, fotografie, jak też pomysły i dobre rady. Największego wyczynu dokonał dla „Wzlotu" Antek Kocjan, który wykradł na jedną noc, przechowywaną jako ściśle tajną, „Interavię". „Ściśle tajne pismo" powędrowało od razu do „Laboratorium" WKL, gdzie Staś Woźniak i Zbyszek Słoczyński skopiowali wyznaczone przez Stefana Waciórskiego teksty i fotografie. Następnego ranka „Interavia" spoczywała znów w zamkniętym na cztery spusty niemieckim „safesie". Do tegoż „Laboratorium" dostały się także i inne pisma zagraniczne, zdobyte przez redakcję i jej przyjaciół. Na podstawie tych materiałów opracowano artykuły techniczne pod kierunkiem Stefana.

Artykuł wstępny napisał inż. Stanisław Madeyski. Słowo od młodzieży przyniósł Jurek od WKL-u. Po poprawieniu go oddałam Jurkowi do akceptacji z listem, w którym żartobliwie powiedziałam, że tak właśnie wygląda teraz artykuł „po przetłumaczeniu go na język polski". Wukaelowcy wykazali duże poczucie humoru, bo nie obrazili się, przeciwnie —



Wyżej: Tak wyglądało pismo młodzieży lotniczej „Wzlot", wychodzące podczas okupacji w Warszawie od maja 1943 roku do sierpnia 1944 roku. Niżej: Najmłodsze pokolenie Warszawskiego Koła Lotniczego na Polu Mokotowskim w 1942 roku.



schowali list do Archiwum (mieściło się u Jurka na strychu pod jedną z belek). Wukaelowcy przygotowali także warunki konkursu dla czytelników, a Staś Woźniak — nagrodę (model redukcyjny samolotu „Mosquito"). „Opowiadania" spisałam na podstawie relacji skoczków spadochronowych: Macieja Kalenkiewicza, „Pługa" i „Florka". Razem z Krysią i Halszką opracowujemy rubrykę „Z lotu ptaka" na podstawie materiałów zagranicznych. Maciej Kalenkiewicz dał artykuł dyskusyjny.

Drukarnię miałam już od dawna upatrzoną. Kierownikiem jej był „Lord" (z powstaniem tego pseudonimu wiąże się ciekawa historia), który wyglądem zewnętrznym nie przypominał niczym wytwornego Anglika. Nosił zawsze zielony garnitur i do tego krawat w zielono-czerwoną kratkę. „Lord" na widok artykułów technicznych, upstrzonych wzorami, złapał się za głowę, co utrwaliłam w wesołym wierszyku: „Zecer patrzy: gwałtu, rety! Same alfy, gammy, bety!"

Przez parę tygodni zacny „Lord" poszukał w Warszawie i okolicy potrzebnych czcionek i jakże był dumny, kiedy je wreszcie znalazł. Adres kliszarni dał nam Stanisław Tomaszewski („Miedza"), grafik, który wykonał też winietę do „Wzlotu" na podstawie projektu Wukaelowców.

Trzeba było teraz pomyśleć o pieniądzach.

Zdumiał się niepomiernie przedstawiciel Delegatury, kiedy otrzymał pewnego pięknego dnia list tej mniej więcej treści:

„Zawiadamiam, że pierwszy numer „Wzlotu" udał się nadzwyczajnie. Materiały w drukarni. Koszt druku wynosi 6 000 zł. Proszę o wypłacenie tej sumy, zgodnie z umową.

Kamilla

Przedstawiciel „DI" poprosił o teksty do zatwierdzenia. Zamiast żądanych materiałów pokazano mu wydawców „Wzlotu". Na widok wspaniałych modeli, laboratorium i tunelu, robionego według projektu Prezesa WKL-u Andrzeja Trzcińskiego (tunelem tym zainteresował się nawet prof. Witoszyński), zdumiał się jeszcze bardziej.

Wynikiem tej wizyty u „Wydawców" było to, że przyznano nam nie tylko stałą dotację na koszta druku „Wzlotu" (te właśnie 6 000 zł) ale i stypendium na wykończenie tunelu. O sprawdzaniu przez Delegaturę tekstów już nigdy nie było mowy. Pozostaliśmy do końca pismem zupełnie niezależnym.

Uzyskana suma nie pokryła jednak wszystkich sum związanych ze „Wzlotem". Na pomoc pośpieszył nam „M" i Karol Lipiński wystarał się o kilka tysięcy.

*) DI — Departament Informacji.

Brakującą kwotę uzupełnili przyjaciele „Wzlotu" — „Pług" w imieniu swego batalionu i inni lotnicy. Nakład „Wzlotu" (2 000 egz.) podzieliliśmy pomiędzy grupę „M" (podjęła się rozkolportowania pewnej ilości egzemplarzy), WKL, Batalion „Pługa" („Parasol") i inni.

Szczupłość miejsca nie pozwoli mi opisać dziejów każdego numeru i podać dokładnej ich treści. Wspomnę więc o najważniejszych działach i artykułach. Nowości techniczne, jak już wspomniałam, opieraliśmy na pismach zagranicznych („Interavię" — dostarczał stale Antek Kocjan i Marek Nowakowski, członek WKL, „Flight" — Stefan Waciórski itd. „Skrzydła" i inne zagraniczne i polskie pisma przynosili skoczkowie spadochronowi i znajomi z Delegatury). Dział techniczny opracowywali lotnicy i Wukaelowcy pod kierunkiem Stefana. Dział pilotażowy był domeną młodych wydawców, oni byli to przeważnie autorami tych artykułów. Mieli przecież wśród siebie tak uzdolnionych teoretyków jak na przykład Jerzy Martin, Janosik Kośniewski, Antek Radwan). Niektóre artykuły i opowiadania lotnicze przedrukowywaliśmy z pism zagranicznych (wtedy zawsze podane było źródło). Dział wojskowy był całkowicie niezależny od redakcji. Zamieszczaliśmy bez zmian materiały dostarczane przez płk. Kurowskiego.

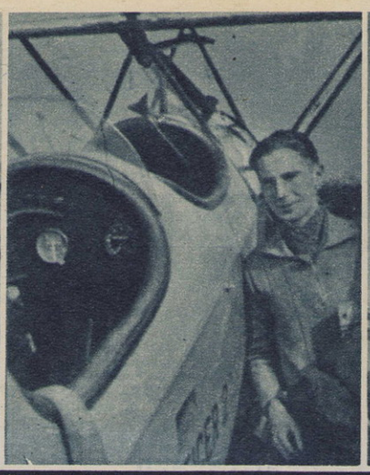
Najważniejszym dla nas zagadnieniem była sprawa przyszłości polskiego i światowego lotnictwa. Temu zagadnieniu poświęcaliśmy najwięcej miejsca. Artykuł zawierający nasze „credo" był zamieszczony w numerze 3 „Wzlotu". Napisałam go po dłuższych dyskusjach z Redakcją i Wukaelowcami. A oto wyjątki:

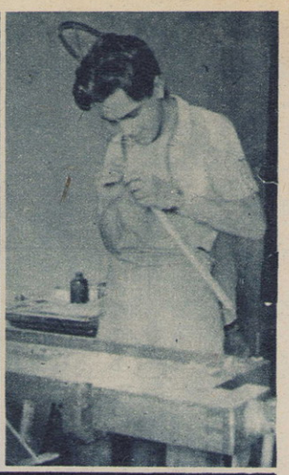
„Trudno w chwili obecnej robić daleko idące przypuszczenia co do ustroju politycznego, jaki zapanuje w świecie powojennym. Proces wielkich przemian ideologicznych jest ciągle jeszcze w toku i prawdopodobnie czekają nas głębokie wstrząsy społeczne, połączone z gruntowną zmianą światopoglądu politycznego, po których wyłonią się zręby nowych ustrojów — lepszych, miejmy nadzieję i bardziej sprawiedliwych niż przed obecnym kataklizmem. Polska ma wszelkie dane po temu, żeby nie tylko wziąć czynny udział w tej ewolucji, ale być przodującym czynnikiem postępu. Musimy podjąć zasadniczą rewizję dotychczasowych pojęć patriotyzmu, ambicji narodowych i skostniałych poglądów, które tkwią niejednokrotnie głęboko w naszej psychice i niełatwo nam będzie się z nimi rozstać. Chodzi nam także o egoizm w stosunkach międzynarodowych, który przechodzi... przy dalszym procesie rozkładu moralnego — w szowinizm, zaborczość i militaryzm i stawia te stosunki na poziomie etyki Hotentotów, tworząc niepojęte wprost zjawisko na tle kultury naszej epoki. Nam, patrzącym na ziemię z lotu ptaka, granice dzielące narody wydają się szczególnie ciasne i sztuczne. Nieprzekraczalne kordony nie rysują się w mozaice lądów oglądanych z wysokości wielu tysięcy metrów żadną najmniejszą linią. Są częstokroć mniej realne niż granica czy miedza polna. Niesnaski i nienawiści plemienne bledną oglądane z podniebnej perspektywy, zdają się małe i przyziemne... Oto dlaczego stajemy do pracy nad realizacją odwiecznej idei braterstwa ludów..."

Duże znaczenie przypisywaliśmy także działowi: Rozmowa z czytelnikami. Listów nadchodziło sporo i to nie tylko z kraju. Zainteresowanie pierwszym pismem lotniczym w Europie okupowanej (w dodatku ilustrowanym) było duże. Pisałam o tym żartobliwie w wierszyku: „Przeczytaliśmy w „Timesie" i przez radio wieść niesie. Wszystkie pisma w Great Britanii wciąż stawiają zapytanie: Jak to jest możliwe, młodzi, żeby „Wzlot" w GG wychodził? Pismo tak ilustrowane, to nie szpilka w stogu siana...".

Projekty dotyczące przyszłości zajmowały nas najbardziej. Układaliśmy plany dotyczące powojennego Ministerstwa Lotnictwa (i wysyłaliśmy nawet pisma w tej sprawie za granicę), jak też — na przykład — szkice przyszłej sieci dróg lotniczych. Celowali w tym Maciej i Stefek. Toteż gniewało nas, że za granicą piszą o nas jakoś łzawo, z patosem, jak o bohaterach, a równocześnie jak o kimś śmiertelnie chorym. Postanowiliśmy zabrać głos w tej sprawie i oboje ze Stefanem tak napisaliśmy w „Rozmowach z czytelnikami" ze stycznia 1944 r.:

„Nie jesteśmy złamani... Warunki w jakich się znajdujemy są rzeczywiście dotąd niespotykane. Ale przecież myśli nie da się zabić ani uwięzić. Myślimy, chcemy się wypowiadać, a więc musimy wydawać pisma i broszury. Chcemy wiedzieć, co myślą inni, więc słuchamy radia. Nie możemy pozwolić, żeby nas zabijano bezkarnie — więc bronimy się. Sprawa jest prosta. Zamieńmy się miejscami, a natychmiast my będziemy załogą „303", „Orła" czy też Brygadą Podhalańską, a wy będziecie wydawać pisma i książki, prowadzić robotę dywersyjną itp. Obowiązek musi być wypełniony bez względu na to, kto go wypełni...".





CZŁONKOWIE ZESPOŁU REDAKCYJNEGO

Inżynier Maciej Kalenkiewicz. Zdjęcie wykonane w Anglii w 1940 roku.

Inżynier Stefan Waciórski. Fotografia pochodzi z 1938 roku.

Jerzy Rencki przy swoim warsztacie. Zdjęcie wykonane zostało w 1942 roku.

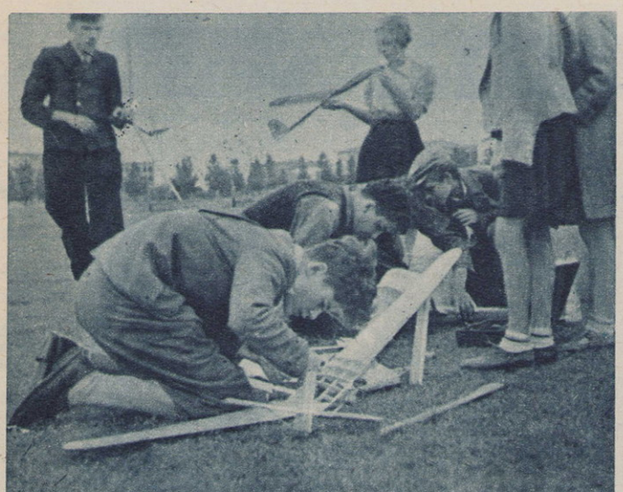
W tejże „rozmowie" proponowaliśmy wymianę myśli i poglądów. Niestety, rozpoczął się ostatni rozdział dziejów naszego pisma. Ostatni, tragiczny rozdział. Przez dłuższy czas pracowaliśmy bez strat w ludziach, chociaż nie brakowało takich momentów jak rewizja w mieszkaniach, dokąd właśnie przywieziono świeży nakład „Wzlotu", rozsypanie się wiezionych na wózku „Wzlotów" po jezdni (przechodnie pomagali zbierać), a raz łączniczka, wioząca paczkę ze „Wzlotami", dostała się do tzw. „łapanki" itd. Zawsze jednak udawało się wyjść cało z przygód i niebezpieczeństw.

W końcu 1943 roku gestapo otoczyło drukarnię „Wolność" na Saskiej Kępie, gdzie drukował się pomiędzy innymi i „Wzlot". Zginął wtedy kierownik drukarni — „Lord". W drukarni znajdowały się materiały do kolejnego numeru „Wzlotu". Aby uczcić pamięć naszego przyjaciela „Lorda" i udowodnić gestapo, że praca będzie prowadzona dalej pomimo wszystko — wydaliśmy tenże numer po raz drugi w innej drukarni (przez nas zwany „Mały Domek" na Żoliborzu).

Ostatni numer „Wzlotu" był oddany do druku przed samym wybuchem powstania i nigdy już nie dotarł do rąk czytelników. Wraz z materiałami spaliły się wtedy matryce do książki pt. „Żądło Genowefy", którą mieliśmy wydać, a której egzemplarz przysłano nam z zagranicy na życzenie wyrażone przez redakcję naszego pisma.

To był już koniec. Powstanie i ostatnie walki z wrogiem przetrzebiły nasze szeregi. Daleko od Warszawy poległ pułkownik „Kotwicz" — Maciej Kalenkiewicz, „Martinek" — Jerzy Martin został osaczony pod Okęciem, z kanałów nie wyszła łączniczka Krysia Krzewska, na Mokotowie zginął inżynier-konstruktor, lotnik — Stefan Waciórski, jeden z tych, którzy rozszyfrowali tajemnice V 1 i V 2 i „wygrali wojnę".

MARIA KANN

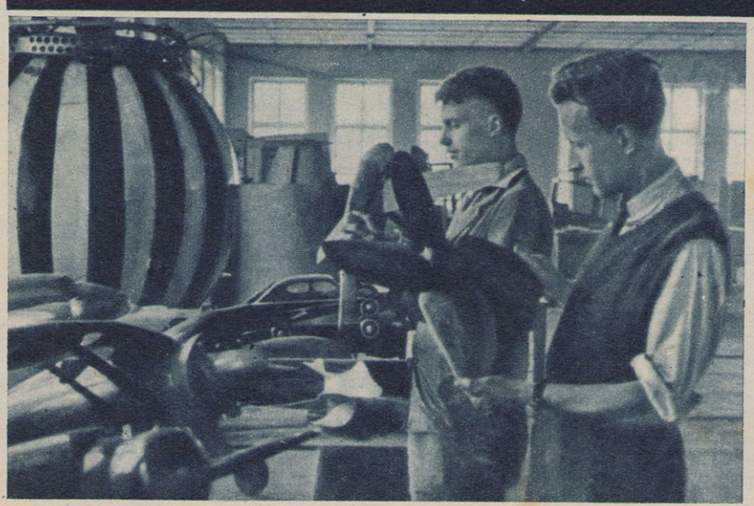


Rok 1943. Na Polu Mokotowskim podczas okupacji entuzjaści lotnictwa w ramach WKL-u nie tylko budowali modele latające ale brali również udział w zawodach.

Komisja sędziowska na wspomnianych już zawodach. Andrzej Trzciński wywołuje zawodników na start. Zdjęcia: LECH GĄSZEWSKI

Instytut Aerodynamiczny w Warszawie, rok 1942. Od lewej: jeden z najzdolniejszych teoretyków — Jerzy Martin oraz prezes Warszawskiego Koła Lotniczego — Andrzej Trzciński.

Pole Mokotowskie w Warszawie. Rok 1943, ciężki okres okupacji. Na zdjęciu uczestnicy zawodów modeli latających zorganizowanych przez Warszawskie Koło Lotnicze.



KLUB MIŁOŚNIKÓW LOTNICTWA

KML SKRZYDLATA POLSKA

Między nami KaeMeLowcami

„Założyłem Klub Miłośników Lotnictwa. Członkami jego są młodzi harcerze. Grupie naszej nadaliśmy imię Pilota Oblatywacza Andrzeja Abłamowicza".

Taki meldunek przysłał w krótkim liście Tadeusz Tygielski z Bodzowa. Brawo harcerze z Bodzowa! Jesteście pierwszą grupą KaeMeLowców i sądzimy, że Waszą inicjatywę podejmą pozostali.

Ciekawi jesteśmy jakie formy działalności nakreśliła sobie Wasza grupa. Prosimy, napiszcie nam o tym. A może potrzebujecie naszej pomocy, nie tylko w formie rad, ale także w postaci np. jakichś interesujących Was książek? Czekamy więc na list.

Ze swej strony proponujemy, po pierwsze: przysłanie nazwisk członków grupy w celu wpisania ich na listę KaeMeLowców i po drugie: zgłoszenie Waszej grupy w Aeroklubie Zielonogórskim jako koła lotniczego APRL (informacje na temat kół lotniczych — patrz nr 43 „SP"). Tego bowiem, tzn. tworzenia kół lotniczych członków wspierających lub rzeczywistych, oczekujemy od wszystkich KaeMeLowców.

Warto przy tym dodać, że koła lotnicze tworzone przez KaeMelowców — oprócz kolejnej numeracji aeroklubu, będą otrzymywały także specjalną numerację KML. Przypominamy więc, że NUMER 1 koła lotniczego jest jeszcze wolny. Kto wygra „walkę" o jedynkę — pokażą chyba już najbliższe dni.

Jasa

MAŁA ENCYKLOPEDIA KML

OLIWA — OLEJ.

Oliwa, ciekły tłuszcz wyciskany z oliwek, to jest owoców drzewa oliwkowego, stosowana jest do wyrobów gastronomicznych, np. do wyrobu majonezu itp. Spotyka się nazwy, na przykład oliwa nicejska. **Olej** jest to ciekły tłuszcz pochodzenia roślinnego, zwierzęcego lub mineralnego stosowany w technice do smarowania elementów maszyn, na przykład olej cylindrowy, olej rycynowy, olej kostny.

CO CZYTAĆ • CO CZYTAĆ

„O STAREJ I NOWEJ TECHNICE" — Rajmund Sosiński. Okładka Jerzy Zbijewski. Rysunki Adam Werka. PW „Wiedza Powszechna". Warszawa 1957. Wydanie I. Str. 307, ilustracji 167. Nakład 4 000 + 253 egz. Cena zł 20.

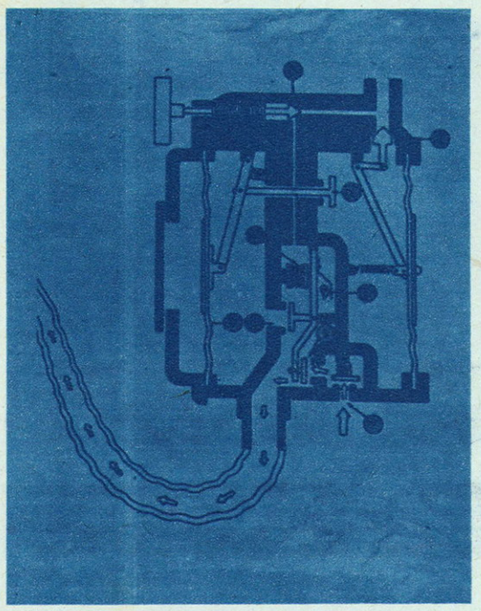
Nowa książka naczelnego redaktora „Horyzontów Techniki" obejmuje zagadnienia, które chociażby w minimalnym zakresie powinien znać i rozumieć każdy człowiek XX wieku. A więc problem wytwarzania i przesyłania na odległość energii elektrycznej, badania głębin morskich batyskafem prof. Piccarda, zasady telewizji i filmu panoramicznego, niezmiernie obecnie aktualne i wręcz rewolucyjne zagadnienie automatyki, prosty wykład o izotopach promieniotwórczych itp. Dość dużą część książki zajmuje omówienie techniki w perspektywie historii, dział który czyta się jak najciekawszą powieść. Dwa rozdziały książki bezpośrednio dotyczą lotnictwa — „Problemy astronautyki (bardzo na czasie w związku z wystrzeleniem sztucznego satelity radzieckiego) oraz „Przyszłość należy do samolotów bezskrzydłowych". Ten drugi lotniczy rozdział właściwie powinien nosić tytuł „Samoloty pionowego startu", gdyż dotyczy on głównie tego zagadnienia, a tylko w części bezskrzydłowych koleopterów. Obszerne i niezmiernie ciekawe zagadnienie pionowego startu i lądowania zostało w książce inż. Sosińskiego omówione — zapewne ze względu na brak miejsca — zbyt ogólnikowo i stosunkowo mało klarownie. Czytelnicy „Skrzydlatej" powinni jednak znać ten problem z naszego pisma i... „Horyzontów Techniki", gdzie pisał o nim interesująco w numerze z lipca br. inż. Rychter.

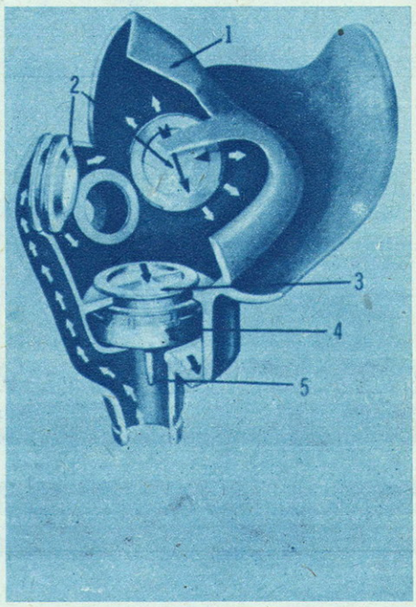
Książkę „O starej i nowej technice" polecam czytelnikom, nawet nie lubiącym matematyki i wyliczeń.

J. KOWNACKI

APARAT TLENOWY

Jak jest zbudowany aparat tlenowy, stosowany w lotnictwie? — zapytuje **Ireneusz Wojtecki** z Gdańska. Na to pytanie odpowiedzą najlepiej przekroje aparatu oraz maski tlenowej.





APARAT TLENOWY (z lewej) 1. Dopływ powietrza, 2. Dopływ tlenu, 3. Membrana. 4. Ramię wentyla, które zamyka lub otwiera dopływ tlenu, zależnie od fazy wdechowej, 5. Przepływ tlenu, 6. Przepływ powietrza, 7. Puszka barometryczna — Aneroid, 8. Kontroler mieszaniny tlenu z powietrzem, zależny od wysokości, regulowany automatycznie przy pomocy barometru, 9. Wentyl zapasowy. MASKA TLENOWA (z prawej) 1. Fałdy maski wymodelowane do kształtu twarzy, 2. Wlot powietrza do maski, 3. Wylot powietrza z maski, 4. Wentyl wyprowadzający, 5. Przewód doprowadzający.

POCZTA LOTNICZA

Gertruda Pielecka z Lubawy. Pod pojęciem „aeroklub macierzysty" rozumiemy aeroklub istniejący w danym województwie i dla Was jest nim właśnie Warmińsko-Mazurski w Olsztynie (lotnisko Dajtki).

Jerzy Bogrymienko z Rakowic Wielkich. Plan i opis szybowca SZD-17X „Jaskółka" znajdziecie w nr 34/35 „Skrzydlatej" z ubr.

Mieczysław Czupajło z Jarosławia. Propozycję zmiany książeczek modelarskich „na bardziej efektowne" uważamy za nierealną, choćby ze względu na koszty jakie by ona za sobą pociągnęła. Istotniejsze jest chyba należyte zaopatrzenie modelarzy w potrzebne materiały do budowy modeli (a z tym nie jest jeszcze najlepiej), bo od tego m. in. zależą wyniki pracy, a nie książeczka w twardej czy miękkiej oprawie.

Józef Juszczak z Wielunia. Danych o przewozie poczty drogą powietrzną w Chile — nie posiadamy.

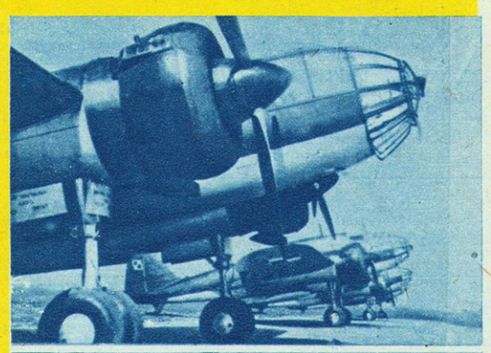
Bronisław Janecki z Pabianic, **Tadeusz Budz** z Milanówka, **Mirosław Klemens** z Piatkowa, **Kazimierz Jama** z Bukowna i **Jan Plewik** z Niedrzwicy Dużej. Szkolenie lotnicze możecie przejść w aeroklubach, znajdujących się na terenie waszych województw. Adresy aeroklubów oraz warunki przyjęć na szkolenie lotnicze znajdziecie w nr 36/37 „Skrzydlatej" z br.

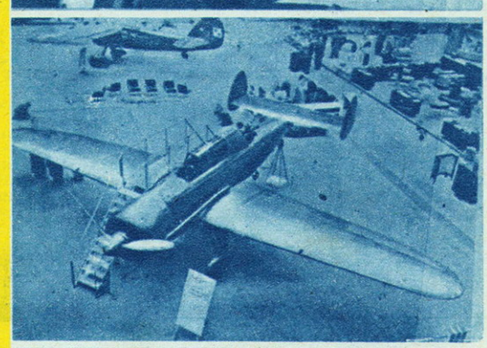
CZY ZNASZ TE SAMOLOTY?

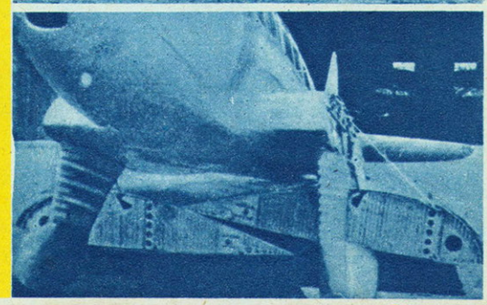
1

Dziś zamieszczamy pierwszą serię zdjęć samolotów naszej nowej zagadki fotograficznej. Na całość tej zagadki składa się 12 zdjęć, które zamieścimy w trzech kolejnych numerach.

Wśród Czytelników, którzy bezbłędnie określą typy wszystkich samolotów, rozlosujemy 10 książek lotniczych. Odpowiedzi prosimy nadsyłać dopiero po opublikowaniu ostatniej serii zdjęć.



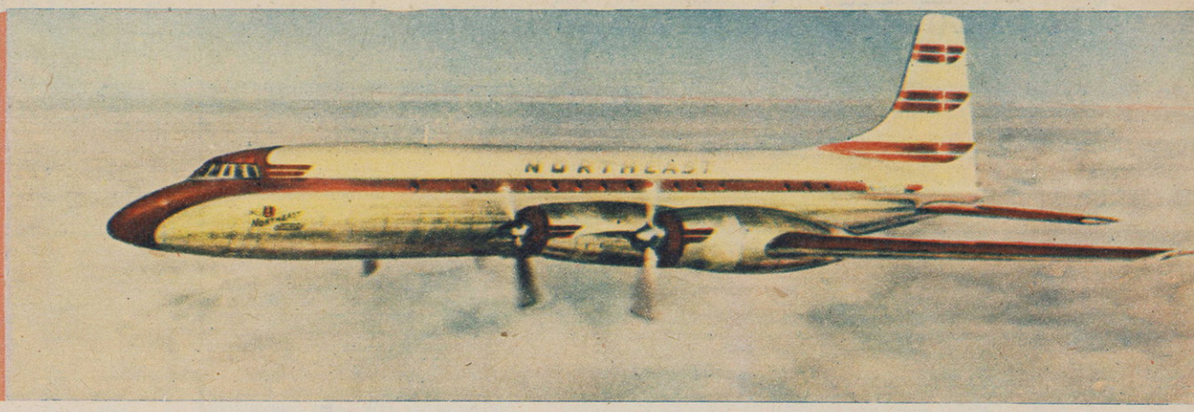




JAKI TO SAMOLOT?

Jeden z naszych pilnych czytelników nadesłał nam zamieszczone obok zdjęcie z prośbą o odpowiedź, jaki to samolot.

Jest to samolot brytyjski Bristol „Britannia". Wyposażony jest w cztery silniki turbośmigłowe. Napis na kadłubie „Northeast" jest nazwą amerykańskiego towarzystwa lotniczego. Samoloty „Britannia" tego towarzystwa obsługują trasę Nowy Jork — Miami (Floryda). Możemy podać, że samoloty „Britannia" (w ilości 3 sztuk) zakupiły ostatnio izraelskie linie lotnicze EL-AL, gdzie zostaną dostarczone w końcu bieżącego roku.



ROZWIĄZANIE ZAGADKI FOTOGRAFICZNEJ

Zdjęcie zamieszczone w nr. 39 „Skrzydlatej" przedstawia samolot Jak-12 M. Zdjęcie tego samolotu, tylko w innym ujęciu, podane było w nr 40. Zdjęcia (za obie zagadki) wylosowali: **Józef Dubiel** z Częstochowy, **Marek Frociuk** z Białej Podlaskiej, **Danuta Nitka** z Zabrza, **Irena Dwojak** z Torunia, **Ryszard Dorniak** z Białegostoku, **Henryk Morawic** z Katowic, **Lesław Pelczarski** z Jeleniej Góry, **Wojciech Seidel** z Gniezna, **Maria Mizerska** z Warszawy, **Kazimierz Mamet** z Międzychodu.

STOWARZYSZENIE LOTNIKÓW POLSKICH

Tadeusz Skowroński z Wrocławia zapytuje, kiedy powstało i czy obecnie jeszcze istnieje Stowarzyszenie Lotników Polskich.

Stowarzyszenie to powstało po zakończeniu drugiej wojny światowej. Zorganizowali je lotnicy b. Polskich Sił Powietrznych w Wielkiej Brytanii, którzy zdecydowali się na pozostanie poza granicami kraju. Podstawę materialną uzyskało Stowarzyszenie z części funduszów rozwiązanych w 1947 r. PSP oraz z dobrowolnych składek zbieranych regularnie przez cały okres wojny od prawie wszystkich lotników na tzw. „Samopomoc Lotniczą". Obecnie finanse Stowarzyszenia zasilane są składkami członków, pieniędzmi z różnego rodzaju imprez oraz dotacjami społeczeństwa brytyjskiego. Stowarzyszenie zakupiło lub zaadoptowało na tzw. domy lotnika posesje w różnych miejscowościach W. Brytanii (Londyn, Nottingham, Derby, Blackpool). Członkowie Stowarzyszenia zorganizowani są w koła regionalne, które poza W. Brytanią rozwijają ożywioną działalność we wszystkich krajach, gdzie przebywają byli żołnierze PSP (Australia, Argentyna, Stany Zjednoczone).

Na początku swego istnienia Stowarzyszenie miało za główny cel pomoc lotnikom w zorganizowaniu sobie nowego, cywilnego życia. Obecnie Stowarzyszenie rozwija głównie działalność w trzech kierunkach: dalsze utrzymywanie więzi dawnych lotników wojskowych, praktyczna działalność lotnicza (modelarstwo, szybownictwo, ew. zakup samolotu szkolnego) oraz przede wszystkim udzielanie w możliwie najszerszym zakresie pomocy rodzinom poległych w czasie wojny lotników.

J. K.

CZŁONKOWIE KML

530. Bogusław Puda (sylwetki samolotów, zdjęcia) — Radom, ul. Nowotki 1 m 9.

531. Krzysztof Wąsik (modelarstwo) — Kielce, ul. Żeromskiego 44 m 5.

532. Antoni Derwich (sylwetki samolotów, filat., zdjęcia, — Krasnystaw, ul. Zamkowa — Szkoła Metalowa.

533. Andrzej Derwich (sylwetki samolotów zdjęcia) — Krasnystaw, ul. Zamkowa — Szkoła Metalowa.

534. Henryk Rolla (lotn. wojsk.) — Krzemieniewo, pow. Leszno Wlkp.

535. Jan Jabłoński (lotn. wojsk.) — Zbytki, pta Krzemieniewo, pow. Leszno Wlkp.

536. Piotr Huczalik (filat., zdjęcia) — Zabrze, ul. Wolskiego 3/5.

537. Stanisław Kijania (konstr. lotn., szybown., zdjęcia) — Kraków 34, ul. Wyciąże 8.

538. Maciej Huściński (modelarstwo) — Suwałki ul. Kolejowa 18a.

539. Henryk Stanny (konstr. lotn.) — Różyce Żmijowe, pta Parzęczew k/Łodzi.

540. Zenon Derdziński (modelarstwo) — Trzcianka, ul. Żeromskiego 2.

541. Algirdas Kriauczionis — Kaunas, prosp. Stalino 12-3 — ZSRR, Litewska SRR.

542. Jacek Piotrowski (konstr. lotn.) — Warszawa, ul. Spasowskiego 10 m 7.

543. Leonard Perek — Łódź 25, ul. Wojska Polskiego 84.

544. Kazimierz Dzięgała (konstr. amat., modelarstwo, zdjęcia) — Gniechowice, pow. Wrocław.

AERO-3 ● JUGOSŁAWIA

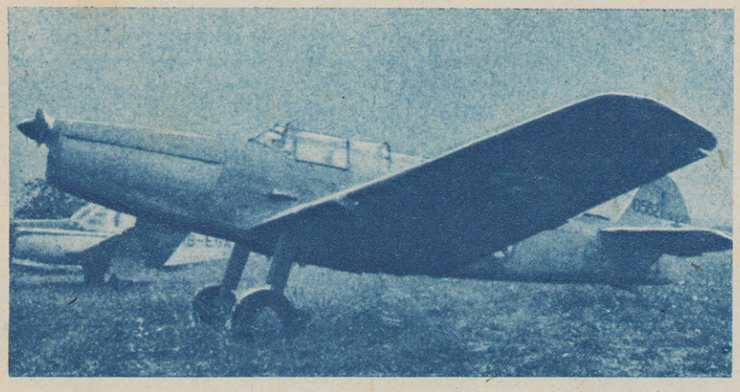
SAMOLOT szkolno-sportowy Aero-3 został skonstruowany w celu zastąpienia starszej wersji znanej pod nazwą Aero-2. Nowy samolot, konstrukcji inż. Borysa Cijana, oblatany został wiosną 1956 r. Produkcja seryjna została już rozpoczęta. Samolot może być używany także w lotnictwie wojskowym.

Aero-3 jest dwumiejscowym, jednosilnikowym wolnonośnym dolnopłatem konstrukcji całkowicie drewnianej.

Płat dwudzielny o obrysie trapezowym. Konstrukcja dwudźwigarowa z pracującym pokryciem sklejkowym. Klapy typu „krokodyl". Kadłub skorupowy, kryty sklejką. Fotele ustawione w tandem. Dwuster. Osłona kabiny z jednego arkusza plexi. Usterzenie wolnonośne, stateczniki kryte sklejką, stery — płótnem. Wyważenie rogowe. Statecznik pionowy przechodzi w niską płetwę grzbietową biegnącą wzdłuż kadłuba.

Podwozie stałe o układzie klasycznym. Podwozie główne jednogoleniowe (wolnonośne). Silnik o układzie płaskim typu Lycoming o mocy 185 KM. Śmigło dwułopatowe przestawialne.

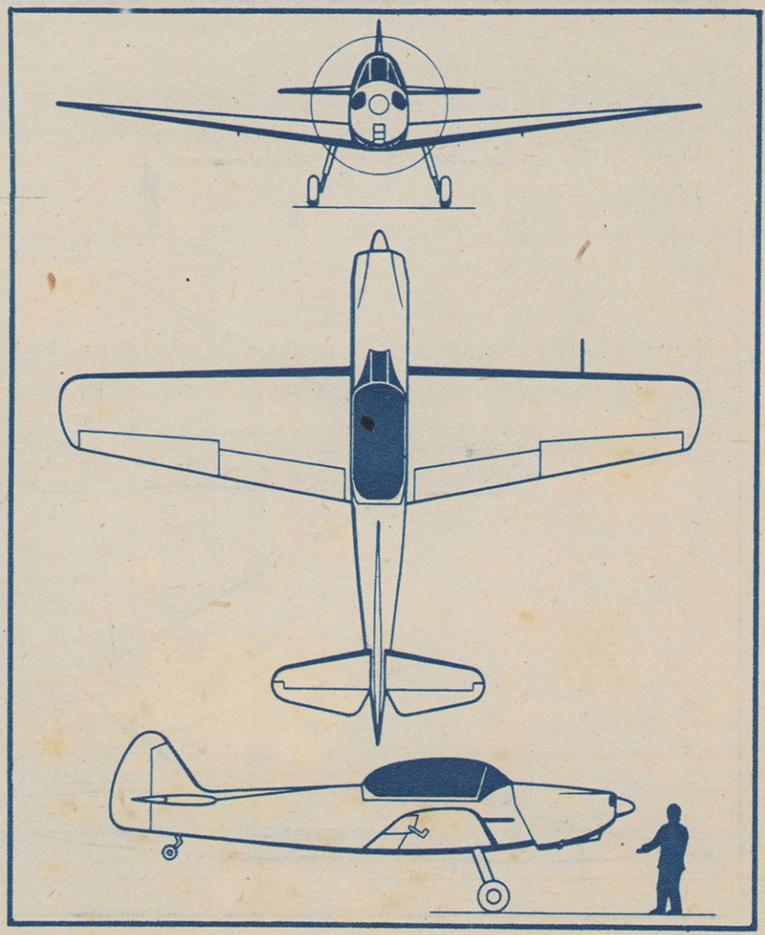
Poniższe zdjęcie przedstawia samolot Aero-2. Na rysunku z prawej — Aero-3.



DANE TECHNICZNE

Wymiary:		Osiągi:	
Rozpiętość	— 10,5 m	Prędkość max.	— 230 km/h
Długość	— 8,58 m	Prędkość przelotowa	— 180 km/h
Wysokość	— 2,7 m	Pułap	— 4 300 m
Ciężary:		Zasięg	— 680 km
Ciężar w locie	— 1 198 kG		

KONSTRUKCJE ZAGRANICZNE



Kronika AEROKLUBÓW

WARSZAWA

Aeroklub PRL gości obecnie dwóch jugosłowiańskich instruktorów szybowcowych — Rudolfa Berkovica oraz Milana Dolinara, przybyłych z Centrum Lotniczego Vrsac na podstawie zawartego w roku ubiegłym porozumienia pomiędzy organizacjami lotnictwa sportowego Jugosławii i Polski.

Po dwudniowym pobycie w stolicy oraz zwiedzeniu Aeroklubu Warszawskiego, w którym wykonali pierwsze loty nad Warszawą — wyjechali oni z inż. R. Sochackim do Wyczynowej Szkoły Szybowcowej Lisie Kąty, gdzie zapoznają się z organizacją i metodyką szkolenia wyczynowego w Polsce oraz z polskim sprzętem lotniczym. Po pierwszych lotach na polskich szybowcach szczególną sympatią gości cieszy się nasza popularna „Jaskółka" oraz dwumiejscowy „Bocian". Goście chwalą także doskonały stan techniczny naszego sprzętu lotniczego, w szczególności samolotowego.

Dalszy program dwumiesięcznego pobytu instruktorów jugosłowiańskich w Polsce przewiduje zapoznanie się z pracą górskiej Szkoły Szybowcowej Żar, z przeprowadzeniem I Szybowcowych Mistrzostw Akrobacji w Warszawie oraz możliwościami wykorzystania zjawisk falowych w paśmie Sudetów — w okresie miesięcznego pobytu w Wyczynowej Szkole Szybowcowej Jeżów.

Cichym marzeniem naszych miłych przyjaciół jest... uzyskanie w Polsce przewyższeń do Złotych Odznak Szybowcowych. Życzymy im tego wszyscy serdecznie i ze swej strony pragniemy, aby były to „wysokości diamentowe"...

„Eves"

CZĘSTOCHOWA

W czasie tegorocznego Święta Lotnictwa w Częstochowie położono specjalny nacisk na zapoznanie społeczeństwa, a szczególnie młodzieży z podstawowym sprzętem lotniczym, potrzebami i dalszymi kierunkami rozwoju aeroklubu. Na wyróżnienie zasługuje niespotykana dotychczas na terenie Częstochowy wystawa lotnicza, której otwarcie spotkało się z wielkim uznaniem ze strony społeczeństwa. Ciekawym punktem były i są wycieczki młodzieży szkolnej na lotnisko klubu. Żałować należy, że pominięto tradycyjne pokazy lotnicze, których Częstochowa nie widziała już od wielu lat, a prawdopodobnie podziwiać je będzie dopiero w przyszłym sezonie.

Tadeusz Woźniak

PIŁA

Z okazji Tygodnia Lotnictwa odbyła się w Pile uroczysta akademia, przy udziale dowództwa jednostki lotniczej i powołanego Komitetu LPŻ. Po części oficjalnej nastąpiła część artystyczna w wykonaniu zespołu rytmicznego lotników wojskowych. Występ ten należy zaliczyć, do najlepszych, jakie kiedykolwiek u nas były. Lotnicy wojskowi przygotowali nam także niespodziankę, którą była wystawa sprzętu lotniczego; dalsze atrakcje — to „lotnicze koło szczęścia" z wartościowymi nagrodami obsługiwane przez LPŻ oraz pierwsze po wojnie 20 lotów pasażerskich nad miastem, wylosowane w „kole szczęścia". Od wczesnych godzin rannych tłumy zwiedzających oblegały wystawione samoloty MiG-15, Po-2 i Il-10, przy których fachowych wyjaśnień udzielali piloci. „Lotnicze koło szczęścia" również miało powodzenie, gdyż prawie każdy chciał wygrać lot samolotem.

Klub Korespondentów LPŻ w Pile

ŚWIDNIK

Tydzień Lotnictwa obfitował w wiele ciekawych imprez. Społeczeństwo Lubelszczyzny znacznie zbliżyło się dzięki temu do różnych zagadnień lotniczych. Pokazy, których termin był kilkakrotnie zmieniany z powodu złych warunków meteo, urządzono ostatecznie 29 września w czasie... rzęsistego deszczu. 3 tysiące ludzi mokłąc oglądało przelot trzech samolotów odrzutowych, loty dwóch śmigłowców oraz szybowców, których start odbywał się za wyciągarką.

*

Aeroklub otworzył (pierwszą w Świdniku) kawiarnię — klub lotnika. Oprócz koncertów muzyczno-wokalnych organizowane tam są spotkania i dyskusje z inżynierami lotniczymi oraz wyświetlane filmy lotnicze, krajowe i zagraniczne. W spotkaniach tych bierze udział miejscowa ludność. Kawiarnia dała w sierpniu dochód — 6 000 złotych.

*

WSK oddaje aeroklubowi odpadki z plexi oraz sklejki. Postanowiono produkować materiały modelarskie (żeberka, listewki, sklejkę), a także komplety standartowe, w zależności od zamówienia. Zamówienia te można składać pod adresem: Warsztat Wyrobów Modelarskich przy Aeroklubie Robotniczym w Świdniku, ul. Przodowników Pracy 1. Z plexi będą wyrabiane zabawki, bransolety, broszki, klipsy itp. Kierownictwo aeroklubu przypuszcza, że sprzedaż ta przyniesie pokaźne dochody.

*

Plany szkoleniowe na rok bieżący zostały w zasadzie wykonane. Są jedynie trudności z wykonaniem programu w szkoleniu spadochronowym. Przypuszczalnie jednak i to zadanie także będzie wykonane.

Star

BIULETYN AEROKLUBU POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ Nr 263

ZATWIERDZENIE WYCZYNÓW KRAJOWYCH

Diamenty za przewyższenie ponad 5000 m

9 (67)	**Zenon Skolski** — na szybowcu „Jaskółka", w Jeżowie, dnia 11.8.57	5450 m
10 (68)	**Stanisław Maluty** — na szybowcu „Jaskółka", w Jeżowie, dnia 25.8.57	6050 m
11 (69)	**Pelagia Majewska** — na szybowcu „Jaskółka", w Jeżowie, dnia 25.8.57	6150 m
12 (70)	**Bogdan Czarnecki** — na szybowcu „Mucha", w Jeżowie, dnia 25.8.57	5280 m
13 (71)	**Zbigniew Girulski** — na szybowcu „Jaskółka", w Jeżowie, dnia 25.8.57	6500 m

Złota Odznaka Szybowcowa

37 (185) **Mieczysław Wątroba**
przewyższenie:
Jeżów, dnia 25.8.57, na szybowcu „Bocian" 3170 m
przelot:
Jeżów—Czechy, dnia 18.7.57, na szybowcu „Mucha" 317 km

Srebrne Odznaki Szybowcowe

94 (1219) **Kazimierz Palczyński**
długotrwałość:
28.5.57 na szybowcu „Mucha" 5 h 55 min
przewyższenie:
11.7.56 na szybowcu „Mucha" 1570 m
przelot:
28.7.57 na szybowcu „Mucha" 267 km

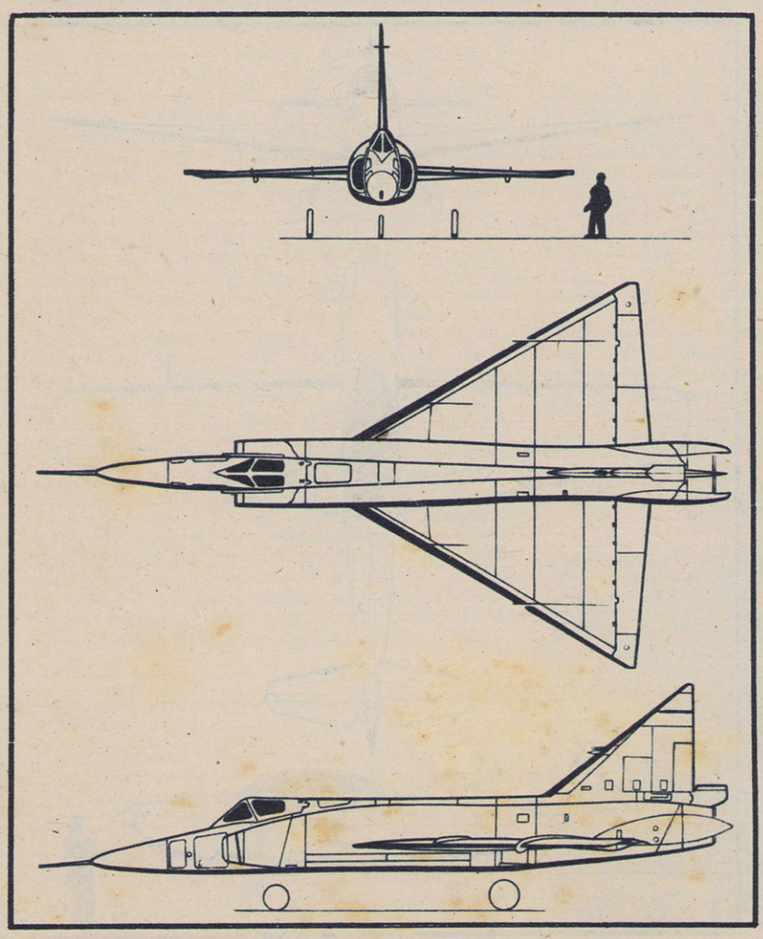
95 (1220) **Bronisław Dzido**
długotrwałość:
14.4.56 na szybowcu „Komar" 5 h 20 min
przewyższenie:
12.5.57 na szybowcu „Mucha" 2525 m
przelot:
2.8.57 na szybowcu „Mucha" 170 km

96 (1221) **Henryk Porzucek**
długotrwałość:
5.10.56 na szybowcu „Mucha" 5 h 13 min
przewyższenie:
16.8.57 na szybowcu „Mucha" 1450 m
przelot:
16.8.57 na szybowcu „Mucha" 63 km

97 (1222) **Marian Samiczak**
długotrwałość:
18.8.57 na szybowcu „Mucha" 5 h 42 min
przewyższenie:
26.6.57 na szybowcu „Mucha" 1180 m
przelot:
26.8.57 na szybowcu „Mucha" 218 km

Sekretarz Generalny Aeroklubu PRL
TADEUSZ REJNIAK

KONSTRUKCJE ZAGRANICZNE



CONVAIR F-102 A ● USA

SAMOLOT Convair F-102 A jest jednym z budowanych seryjnie naddźwiękowych myśliwców amerykańskich. Historia tego samolotu jest bardzo ciekawa. Przeznaczony do prędkości naddźwiękowych — nie mógł on w początkowej fazie rozwoju przekroczyć bariery dźwięku. Dopiero gdy przekonstruowano go zgodnie z odkrytą w tym czasie „regułę pól", stał się rzeczywiście samolotem naddźwiękowym. Oprócz samolotu standartowego (nocny myśliwiec) istnieje wersja treningowa, dwumiejscowa oznaczona TF-102 A. Oba samoloty są wyposażone w automatyczny celownik radarowy i uzbrojone w pociski rakietowe klasy „powietrze — powietrze" typu „Falcon".

F-102 jest wolnonośnym średniopłatem o układzie „czystej delty".

Skrzydło trójkątne o silnym skosie krawędzi natarcia (60°) i niskiej procentowości. Elewony (sterolotki) umieszczone na krawędzi spływu. Struktura skrzydeł składa się z kilku dźwigarów prostopadłych do kadłuba i żeber. Grube pokrycie integralne. Wnętrze płata tworzy zbiornik paliwa. Kadłub, ostro zakończony z przodu, ma w tylnej części kształt zgodny z regułą pól (silnie przewężony). Kabina pilota ciśnieniowa, zaopatrzona w fotel wyrzucany.

Podwozie trójkołowe wciągane w locie do skrzydeł i kadłuba. Silnik turboodrzutowy Pratt-Whitney J 57-F-11 z dopalaczem o ciągu (łącznym) 7 800 kG.

(JS)

Samolot Convair F-102 A.

DANE TECHNICZNE

Rozpiętość	—	11,64 m
Długość	—	20,81 m
Wysokość	—	5,53 m
Pow. nośna	—	ok. 60 m²
Ciężar w locie	—	ok. 15 000 kG
Prędkość max. (12 000 m)	—	1 320 km/h (M = 1,25)
Pułap	—	16 800 m

WIZYTA W JUGOSŁAWII

ZDZISŁAW SZAJEWSKI

W dniach od 24 lipca do 5 sierpnia br. przebywała w Jugosławii delegacja polskich modelarzy lotniczych. Niżej podajemy relację z tej wizyty. (red)

MISTRZOSTWA Jugosławii Modeli Latających przeprowadzone zostały w Centrum Lotniczym we Vrsac. Spotkaliśmy tu starych znajomych z poprzednich imprez międzynarodowych — Fresla i Kmocha. Kol. Bożo Petek, który niedawno był naszym gościem, wystąpił tym razem w charakterze kierownika ekipy Słowenii.

Mistrzostwa rozpoczęły się 25 lipca. Ale pomówmy przedtem jak w Jugosławii dochodzi do mistrzostw. Otóż, podobnie jak u nas, mistrzostwa poprzedzane są eliminacjami. Eliminacje najpierw odbywają się w aeroklubach, a następnie na szczeblu republiki. W wyniku tych ostatnich wytypowane zostają ekipy z poszczególnych republik na Mistrzostwa Jugosławii. Tego rodzaju system spowodował, że impreza ta jest swymi rozmiarami nieco mniejsza niż u nas, co jednak zostaje wyrównane wynikami jak się dalej przekonamy. W zawodach startują ekipy reprezentujące poszczególne republiki: Serbię, Słowenię, Chorwację, Bośnię i Hercegowinę, Macedonię i Czarnogórę. Ekipa składa się z ośmiu zawodników plus kierownik ekipy. Dodatkowo w zawodach startowała tu ekipa wojskowa, odpowiednik naszego WAT. Zawody odbywały się z boku lotniska i nie przeszkadzały wcale w normalnym toku prac Centrum. Przebieg zawodów był bardzo sprawny. Bezwzględnie, że wpływała na to także mniejsza ilość zawodników. Organizator nie zapewniał zawodnikom pogoni za modelami. Komisja techniczna pracowała w namiocie. Wszystko odbywało się cicho i sprawnie, tak, że zainstalowany wzmacniacz używany był wyłącznie do zapowiadania początku i końca kolejki startów, chociaż i to nie było konieczne, gdyż wszystko odbywało się tu zgodnie z programem.

Kto wie, czy nie warto by także i u nas pomyśleć o tym, by mistrzostwa skupiały mniejszą ilość zawodników, wysokiej klasy, a tym samym przebiegały jeszcze sprawniej. Nie urządzono tu także żadnych przegród dla ekip i nikt na to nie narzekał, bo przecież ekipa — jeżeli jest jej to potrzebne — może sporządzić sama przegrodę.

Chcąc ocenić mistrzostwa w Jugosławii, warto ich wyniki porównać z naszymi tegorocznymi:

	Jugosławia	Polska
Modele szybowców		
I	779 (sek)	745 (sek)
II	778	684
III	759	684
Modele z napędem gumowym		
I	812	787
II	782	759
III	769	727
Modele z napędem Mech.		
I	876	810
II	875	667
III	871	643

Porównanie to mówi samo za siebie. Wiele możemy się jeszcze nauczyć od naszych jugosłowiańskich kolegów.

Centrum we Vrsac to ośrodek na wskroś uniwersalny, prowadzący szkolenie we wszystkich dziedzinach lotnictwa sportowego, a także i w modelarstwie. Podczas naszego pobytu odbywał się tu 57 osobowy kurs instruktorów małego lotnictwa zorganizowany dla nauczycieli. Kurs korzystał z sal wykładowych Centrum, a ponadto dysponował dwoma pracowniami przeznaczonymi tylko dla modelarstwa, bardzo estetycznie urządzonymi. Pracownie wyposażone są w najnowocześniejsze szafki z narzędziami (produkcji NRF). Szkolenie przebiega tu nieco inaczej niż u nas i ma charakter raczej zapoznawczy. I słusznie, bo resztę da nauczycielowi własna praktyka. Ponadto plan Centrum na rok bieżący przewidywał przeprowadzenie kursów doszkalająco-treningowych w kategorii modeli akrobacyjnych i szybkich na uwięzi. W przyszłym roku przewiduje się w Centrum budowę boiska dla modeli na uwięzi. Dział modelarstwa lotniczego w Centrum prowadzi Bogden Nestorovic, któremu pomagają instruktorzy tylko w w czasie trwania kursów. Dla przykładu podam, że kurs nauczycielski, który zastaliśmy we Vrsas, obsługuje tylko 4 instruktorów.

Wyżej: W pracowni modelarskiej w Centrum Lotniczym Vrsac. Niżej: Fragment rozgrywek w kategorii modeli szybkich na uwięzi. Foto: autora (3)

Mówiąc ogólnie o modelarstwie w Jugosławii trzeba stwierdzić, że jest ono raczej nastawione na szkolenie masowe, oparte o bogaty wybór kompletów materiałowych. Modelarnie lotnicze znajdują się podobnie jak i u nas przy szkołach, zakładach pracy i aeroklubach, których jest ponad osiemdziesiąt. System organizacyjny opiera się na wielkiej decentralizacji. Aerokluby w Jugosławii finansowane są nie przez budżet centralny lotnictwa sportowego, ale przez miejscowe odpowiedniki naszych Rad Narodowych. Całkowicie zdecentralizowane jest także zaopatrzenie. Każdy klub materiały zakupuje samodzielnie. Nie znaczy to by o materiały nikt się w centrali nie martwił. Załatwia się tu sprawy importu oraz produkcji. Do tej ostatniej wprzęgnięte są niemal wszystkie zakłady lotnicze aeroklubu, które posiadają wydzielone działy modelarskie. Zwiedzając podobny zakład we Vrsac natknęliśmy się na taki dział, który produkował tylko zestawy latawców. Sklepów modelarskich specjalnie nie ma poza jednym w Zagrzebiu, który posiadał na składzie podobne materiały jak nasz sklep w Warszawie, lecz w „nieco" większej ilości. Zatrudnia on dwie osoby.

Z pobytu w aeroklubie „Stane Żagar" w Kranj (Słowenia).

Do tego, że modelarstwo w Jugosławii stoi na wysokim poziomie, przyczynił się niewątpliwie Ośrodek Doświadczalny w Belgradzie (Centar za Vazduhoplovno Modelarstvo), który swą działalność prowadzi od pięciu lat i który rozwiązał cały szereg problemów technicznych. Ma on na swym koncie poważne osiągnięcia w opracowaniu silników, śmigieł, paliw, gumy, mikrofilmu, kółek, przerywaczy itp.

Ośrodek ten zajmuje cały parter i sutereny dość obszernego budynku. Podzielony on jest na następujące działy: administracyjny, biuro projektów, pomiarowy, radiowy i mechaniczny. W sumie zatrudnia 20 osób. Trzeba zaznaczyć, że ośrodek pracuje samodzielnie. Posiada własną buchalterię i konto bankowe. Budżet otrzymuje na podstawie rocznego planu działalności. Z wymienionych działów na szczególną uwagę zasługuje dział dokumentacji. W licznych szafach skupiono tu literaturę lotniczą niemal z całego świata. Zaznaczam: lotniczą — nie tylko modelarską. (Nie szkoda tu widać na takie „luksusy" dewiz. Nam obcięto nawet zgłoszone czasopisma czysto modelarskie). Można tu także znaleźć wzory silników z całego świata. Nasz pobyt wzbogacił ten zbiór o polską „Jaskółkę". Nie jest to jednak jakaś kolekcja. Silniki te zostały skrzętnie wypróbowane. To samo spotka naszą „Jaskółkę". Dział dokumentacji przy współpracy całego zespołu wydaje swój biuletyn który zawiera tłumaczenia najciekawszych publikacji z literatury zagranicznej oraz zagadnienia opracowywane przez ośrodek. Biuletyn ten otrzymują wszystkie aerokluby oraz czołowi modelarze.

Poszczególne działy są bardzo dobrze wyposażone w urządzenia pozwalające na wykonywanie wszelkich badań. Ośrodek przejawia bardzo poważną działalność w dziedzinie silników modelarskich. Cykl pracy przedstawia się następująco: Po skonstruowaniu silnika przez dział projektów wykonuje się jego prototyp w dziale mechanicznym. Po zbadaniu prototypu buduje się serię 10 sztuk, które poddane zostają różnym próbom. Na tym jednak czynności ośrodka się nie kończą, gdyż wykonuje się tu z kolei serię 50—100 sztuk, która rozesłana zostaje do aeroklubów. Dopiero po otrzymaniu opinii z klubów, silnik zostaje oddany do wytwórni na duże serie. Na taki system pracy ośrodek może sobie pozwolić, gdyż dysponuje odpowiednim wyposażeniem. Dla przykładu można podać, że dział mechaniczny dysponuje tu czterema tokarniami, frezarką, strugarką, prasą, posiada docieraczkę do silniczków, którą zbudowali sami pracownicy. Znajduje się tu piec odlewniczy, piec do hartowania itp.

Bardzo ważne prace prowadzi dział stolarski, który obok prac pomocniczych wykonuje prototypy zestawów modelarskich. Posiada on także piękne wyposażenie. Życzyć by sobie należało, by nasz przyszły ośrodek mógł posiadać takie wyposażenie.

Poza sprawami czysto modelarskimi nasi jugosłowiańscy przyjaciele umożliwili nam obejrzenie swego pięknego kraju. Zwiedziliśmy Belgrad, Lublanę i Zagrzeb. Byliśmy w Alpach i nad Adriatykiem. Wszędzie spotykaliśmy się z serdecznym przyjacielskim przyjęciem. Pobyt w Jugosławii dostarczył nam wielu niezapomnianych wrażeń i duże grono przyjaciół, z którymi postanowiliśmy zawiązane więzy przyjaźni utrzymywać i coraz bardziej zacieśniać. Sądzę, że zapoczątkowany przez naszą wizytę kontakt modelarzy rozszerzy się na spotkanie sportowe.

Mały MODELARZ

Począwszy od 15 października br. co miesiąc ukazywać się będą kartonowe modele w zeszycie pt. „MAŁY MODELARZ". Pierwszy numer zawierać będzie 4 modele: szybowców „Jaskółka" i „Bocian" oraz samolotów „Zuch-2" i „MiG-15".

Cena jednego zeszytu 4,50 zł. Żądajcie we wszystkich kioskach „RUCH".

„SKRZYDLATA POLSKA" — TYGODNIK LOTNICZY

Adres Redakcji: Warszawa 12, ul. Kazimierzowska 52.

Telefony: 40061-7, wewn. 85 (sekretarz redakcji), wewn. 82 (sekretariat), wewn. 21 (dział kraj., zagr. i techn.). Red. nacz. tel. 4 24 10.

REDAGUJE ZESPÓŁ

KOLEGIUM REDAKCYJNE: **Jerzy R. Konieczny** — redaktor naczelny, **Jerzy Zarębski** — sekretarz redakcji, **Paweł Elsztein**, inż. **Janusz Wojciechowski.**

CZŁONKOWIE ZESPOŁU: Tadeusz Malinowski, Tadeusz Rejniak, Jadwiga Sarnocińska, Jerzy Staroń, inż. Ryszard Witkowski, Adam Zientek.

Opracowanie graficzne — Stanisław Kopf. Red. techn. — Irena Bąkowicz.

Cena egzemplarza 1,50 zł. Prenumerata: kwartalnie 19,50 zł; półrocznie 39 zł; rocznie 78 zł. Prenumeratę indywidualną przyjmują urzędy pocztowe i listonosze. Prenumeratę na zagranicę przyjmuje PKWZ „Ruch" — Warszawa, ul. Wilcza 46, konto PKO I-6-100024 Warszawa. Prenumeratę należy wpłacać do dnia 10 każdego miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty. Rękopisów i ilustracji niezamówionych redakcja nie zwraca. Przedruk dozwolony tylko za podaniem źródła. Cena ogłoszeń w tekście w wymiarach do 50 cm² — zł 9 za 1 cm². Ogłoszenia przyjmuje Dział Zbytu P.P. Wyd. Kom., Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Druk. Zakłady Graficzne Dom Słowa Polskiego — Warszawa, ul. Miedziana.

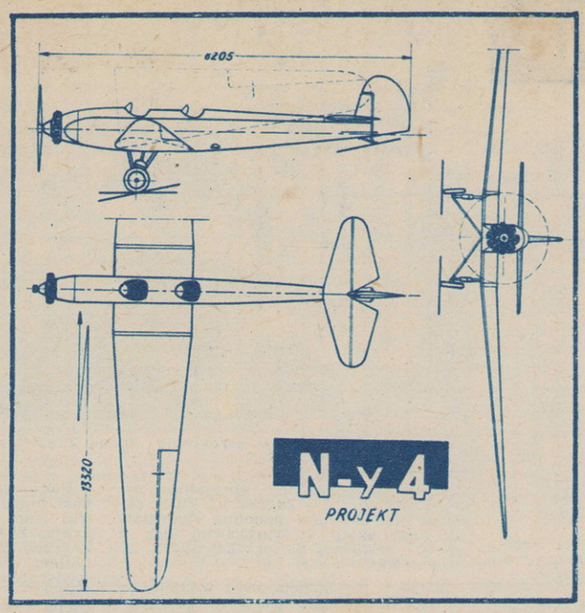
WYDAWCA: P. P. WYDAWNICTWA KOMUNIKACYJNE

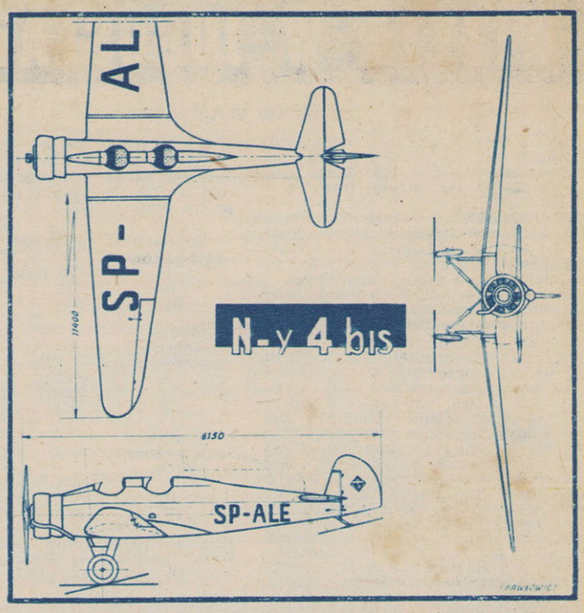
NAKŁAD: 35.000 EGZ. NUMER PODPISANO DO DRUKU 23 PAŹDZIERNIKA 1957 R.

Zam. 6278/C B-88

(Prawo przedruku zastrzeżone)

SAMOLOT N-y 4 bis





SAMOLOT turystyczny N-y 4 bis poprzedzony został inną konstrukcją, która została zaprojektowana przez Adama Nowotnego w roku 1932 i nosiła nazwę N-y 4. Był to samolot konstrukcji całkowicie drewnianej z silnikiem o mocy 30—40 KM, przeznaczony w myśl założeń konstruktora dla przeszkalania pilotów szybowcowych na samoloty silnikowe. Do realizacji samolotu N-y 4 przystąpić miał Aeroklub Lwowski, którego członkiem był konstruktor. Jednak brak odpowiedniego silnika i trudności w jego nabyciu, zmusiły konstruktora do zaniechania budowy samolotu słabosilnikowego, jakim miał być samolot N-y 4. Aeroklub Lwowski w tym czasie rozporządzał silnikiem czeskim Walter o mocy 85 KM, konstrukcji z roku 1926. Na skutek tego powstał nowy projekt samolotu turystycznego z silnikiem o mocy 85 KM, oznaczony N-y 4 bis. Samolot ten był już konstrukcji mieszanej, a na zlecenie Aeroklubu Lwowskiego budowę samolotu rozpoczęły w maju 1933 roku Centralne Warsztaty Aeroklubów w Lublinie. Z powodu likwidacji jesienią tych warsztatów, budowę samolotu N-y 4 bis ukończyły zakłady Plage i Laśkiewicz. Na wiosnę 1934 r. ukończono budowę samolotu, a w kwietniu na fabrycznym lotnisku w Lublinie konstruktor dokonał pierwszych lotów. Osiągi samolotu N-y 4 bis obliczone na podstawie pomiarów tunelowych okazały się niższe, aniżeli uzyskane w pierwszych lotach. Ciekawa ta i wartościowa konstrukcja nie doczekała się jednak odbioru technicznego w Instytucie Badań Technicznych Lotnictwa.

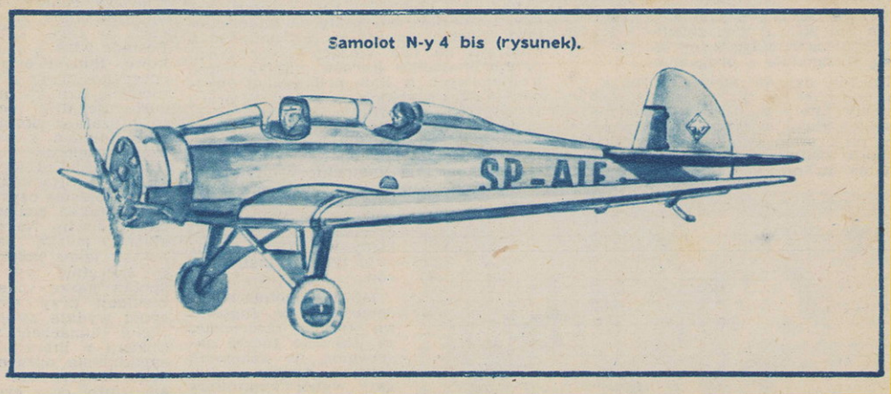
Z powodu śmiertelnego wypadku konstruktora w locie doświadczalnym na szybowcu, samolot N-y 4 bis został zapomniany. N-y 4 bis był dwumiejscowym dolnopłatem wolnonośnym.

Płat (jednodźwigarowy) i usterzenie drewniane, kadłub spawany z rur stalowych. Profil płata G-679 (grubość u nasady — 18%, na końcach — 10%). Kadłub do tylnej kabiny włącznie wykonany jako kratownica, przestrzenie tylnej części kadłuba usztywnione drutami. Grzbietowa część kadłuba w miejscu kabin kryta jest sklejką, reszta — płótnem. Kabina pasażera znajduje się z przodu, w środku ciężkości. Druga kabina, przeznaczona dla pilota, umieszczona jest wysoko dla polepszenia widoczności przy lądowaniu. Usterzenie wolnonośne, pokryte płótnem. Statecznik poziomy przestawialny na ziemi. Statecznik pionowy wykonany był razem z kadłubem z rurek stalowych jako całość i kryty sklejką. Lotki szczelinowe, wyważone. Podwozie trójgoleniowe amortyzowane krążkami gumowymi. Płoza ogonowa wykonana była z rury stalowej i amortyzowana przez krążek gumowy. Zbiorniki paliwowe ze spawanej blachy aluminiowej (120 l) umieszczone były w części przykadłubowej płata po obu stronach. Pompa paliwowa tłoczyła paliwo do zbiorniczka opadowego, znajdującego się za przegrodą ogniową. Zbiornik smaru umieszczony był przed przegrodą ogniową. Samolot N-y 4 bis został wyposażony w gwiazdowy silnik 7-cylindrowy Walter NZ o mocy 85 KM przy 1 400 obr/min. Śmigło drewniane (Szomański). Skrzydła składane wzdłuż kadłuba.

FELIKS PAWŁOWICZ

DANE TECHNICZNE

		N-y 4	N-y 4 bis
Rozpiętość	—	12,32 m	11,40 m
Długość	—	8,20 m	8,15 m
Wysokość	—	2,05 m	2,30 m
Ciężar własny	—	—	490 kG
Ciężar w locie	—	—	750 kG
Obciążenie pow.	—	—	47 kG/m²
Obciążenie mocy	—	—	8,8 kG/KM
Prędkość max.	—	130 km/h	170 km/h
Prędkość podr.	—	100 km/h	150 km/h
Prędkość min.	—	62 km/h	85 km/h
Pułap teoretyczny	—	5 300 m	4 900 m
Pułap praktyczny	—	4 600 m	4 200 m
Zasięg	—	500 km	800 km
Rozbieg	—	113 m	190 m



Samolot N-y 4 bis (rysunek).

Historia SPADOCHRONIARSTWA

(7)

TADEUSZ MALINOWSKI

W pierwszych latach XX wieku rozpoczyna się nowy okres rozwoju spadochronu, zapoczątkowany wynalezieniem samolotu.

Wszystkie dotąd spadochrony budowano z myślą o wykonywaniu skoków z balonów wolnych i na uwięzi. Od czasu pojawienia się samolotu ich dalsze zastosowanie stanęło pod znakiem zapytania. Przyczyna tkwiła w tym, że spadochrony te były ciężkie, dużych rozmiarów, a czasze ich po wyciągnięciu z worków zaczepiały się o samolot. Rozpoczęto więc poszukiwania za nowymi rozwiązaniami konstrukcyjnymi. Chodziło o taki spadochron, który by się otwierał dopiero po pewnym czasie od momentu skoku, pozwalając jednocześnie człowiekowi na bezpieczne opadanie. Prace nad przystosowaniem spadochronów do skoków z samolotu podjęto przede wszystkim w tych państwach, które miały już poważne doświadczenia na tym polu.

W 1910 roku Francuz Wasser konstruuje spadochron swego pomysłu. Był to wielki składany parasol na kadłubie samolotu, przymocowany do fotela pilota za pomocą jedwabnej linki. Okazał się on jednak niepraktyczny. Tego samego roku w październiku austriacki krawiec Franz Reichelt wypróbował we Francji ubiór skoczka spadochronowego. Włoski inżynier Pino i Francuz Gaston Hervieu przeprowadzili pomyślne doświadczenia ze swymi spadochronami. Ten ostatni dnia 23 lutego 1911 roku wykonał pierwszy skok ze spadochronem z I piętra wieży Eiffla. Spadochron Francuza Esnault-Peltiere złożony w płaski pokrowiec, w rodzaju pakunku, umieszczony był w tylnej części kadłuba samolotu. Wynalazcy temu zaoferowano 2 000 dolarów w celu zaprojektowania olbrzymiego spadochronu przeznaczonego do ratowania samolotu w razie wypadku. M. Bonnet zrzucił manekin z kadłuba samolotu, który zastępował mu zwykły kosz balonu. Osiągnięcia jego zostały w dużym stopniu pomniejszone przez tragiczny skok Franza Reichelta, który zakończył się dla niego śmiercią dnia 6 lutego 1912 roku. Skoczył on ze spadochronem z wysokości 180 stóp z wieży Eiffla.

Pierwszy na świecie skok spadochronowy z samolotu wykonał Amerykanin, kapitan Bert Berry, w pobliżu miejscowości Saint Louis (USA), nad koszarami Jefferson'a. Działo się to dnia 1 marca 1912 roku. Berry skoczył z wysokości około 1 000 m z dwupłatowca typu Benoist, który pilotował Anthony Jannus. Spadochron umieszczony był z metalowym pokrowcu pod dolnym skrzydłem i połączony linką z uprzężą spadochroniarza. Drugi skok kapitan Berry wykonał 10 marca 1912 roku. Oba skoki okazały się bardzo udane.

W niedługim czasie Grant Morton skoczył z samolotu z wysokości 4 000 stóp w Los Angeles (USA).

W dniu 6 czerwca 1912 roku rosyjski aktor teatralny Gleb Kotielnikow przeprowadził próbę ze swym spadochronem RK-1, nad którym pracował od dłuższego czasu. Spadochron ten umocowano do pleców manekina o ciężarze około 80 kG, a następnie zrzucono z balonu na uwięzi z wysokości 200 m. Pod koniec roku Kotielnikow dokonał próby spuszczenia manekina z samolotu.

Kalifornijczyk Charlie Broadwick zajmował się od 1906 do 1913 roku produkcją spadochronów. W latach 1912 — 1913 Harry Brown pilotował samolot, z którego skakali Arthur Lepham, Eddie Phillips i Rodman Law w czasie tournée po Stanach Zjednoczonych, Kubie, Kanadzie i Filipinach. Pilot wojskowy A. L. Stevens wykonywał w tym okresie skoki w Nowym Jorku z mostów, budynków i balonów, wypróbowując spadochron złożony w pokrowcu i przymocowany do pleców człowieka za pomocą skórzanej uprzęży. Francuzi: Dangy, Bailet, Cremoux zbudowali samoczynny spadochron na sprężone powietrze. Również w 1913 roku Adolphe Pegoud skoczył z samolotu typu Bleriot, lądując szczęśliwie na drzewie ze spadochronem Bonnet'a, a Mayoux wypróbował podwójny spadochron — jeden otwierany samoczynnie do ratowania pilota, a drugi — samolotu.

W tym samym roku (1913) w Los Angeles (USA) osiemnastoletnia Tiny Broadwick była z pewnością pierwszą kobietą, która dokonała z powodzeniem skoku spadochronowego z samolotu. W następnych latach miała ona już na swym koncie kilkadziesiąt skoków przeprowadzonych w Kalifornii.

Rok wybuchu wojny, 1914, był bardzo bogaty jeśli chodzi o aktywność konstruktorów spadochronu. Dnia 12 lutego wynalazca Jean Ors siedząc pod kadłubem na osi podwozia dokonał śmiałego skoku z jednopłatowca „Deperdussin" pilotowanego przez Lemoine'a. W niedługim czasie za przykładem Ors'a skacze z tego samego samolotu, ale metodą zrywu, z kabiny, Le Bourbis. Dnia 18 maja wynaleziono nowy spadochron samoczynny. Anglik George Prensiel zastosował komorę ze sprężonym powietrzem do wyrzucania w razie potrzeby pilota i spadochronu. Konstruktor samolotów Bleriot zaprojektował i wypróbował swój spadochron, a jeden z wynalazców niemieckich używał środka wybuchowego do otwarcia czaszy spadochronu. W lipcu, w Brukseli, poniosła śmierć Cayat de Castella, skacząc spod kadłuba samolotu ze spadochronem zaprojektowanym przez jej męża.

(cdn)

To historyczne już zdjęcie przedstawia Jean'a Ors'a przed startem do skoku z jednopłatowca Deperdussin. Wynalazca, siedzący na małym siodełku umocowanym na osi podwozia, połączony był linkami ze spadochronem umieszczonym w pokrowcu pod kadłubem samolotu.